

**Kwiecień**  
Nr 2 (46) 2024  
ISSN 2545-0336

 **SZPITAL UNIWERSYTECKI NR 1**  
IM. DR. ANTONIEGO JURASZA  
W BYDGOSZCZY **1937**

# NASZ SZPITAL

[www.jurasza.pl](http://www.jurasza.pl)

Biuletyn Szpitala Uniwersyteckiego Nr 1  
im. dr. Antoniego Jurasza w Bydgoszczy





UNIwersytet  
MIKOŁAJA KOPERNIKA  
W TORUNIU

Collegium Medicum  
im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy

[www.cm.umk.pl](http://www.cm.umk.pl)

# MEDYCZNA XXXV EDYCJA Środa



- 
- 
- 
- 13.03.2024** Bóle w wątpliach, czyli historia leczenia chorób przewodu pokarmowego  
dr hab. Wojciech Szczęsny, prof. UMK
  - 20.03.2024** Mózg, starzenie, choroba Alzheimera  
dr Marek Jurgowiak
  - 27.03.2024** Jak przygotować się do sytuacji nadzwyczajnych  
mgr Magdalena Michułka-Kuraś
  - 03.04.2024** Transplantacje - Fakty, mity, ciekawostki  
mgr Monika Siekierka
  - 10.04.2024** Europejski kodeks walki z nowotworami  
dr Marta Biedka
  - 17.04.2024** Małe wielkie rzeczy: rola pęcherzyków zewnątrzkomórkowych w fizjopatologii człowieka  
dr hab. Artur Słomka, prof. UMK
  - 24.04.2024** Ból przewlekły - neurochirurgiczne metody leczenia  
dr Sara Kierońska-Siwak
  - 08.05.2024** Rola chorego w procesie leczenia  
dr n. prawnych Natalia Wąsik, dr n. prawnych Damian Wąsik
  - 15.05.2024** Zwrodnienie plamki związane z wiekiem  
– najczęstsza przyczyna nieodwracalnej ślepoty i znacznego upośledzenia widzenia  
dr Małgorzata Seredyka-Burduk
  - 22.05.2024** Nowoczesne technologie w leczeniu raka  
dr Janusz Winiński
  - 29.05.2024** Kim są Żydzi? Perspektywa genetyczno-populacyjna  
prof. dr hab. Tomasz Grzybowski
  - 05.06.2024** Udzielanie pomocy osobie będącej w stanie bezpośredniego zagrożenia życia w wodzie - kontrowersje  
dr Ewa Zieliński

W każdą środę o godz. 18:00 zapraszamy na transmisję wykładów na oficjalnym kanale Collegium Medicum w serwisie YouTube.

Medyczne Środy będzie można oglądać bez konieczności tworzenia konta czy rejestracji.

**ONLINE**

## *Szpitalne dzieła sztuki*

W ostatnim czasie miałem przyjemność uczestniczyć w uroczystości otwarcia nowej siedziby Bydgoskiej Izby Lekarskiej. Zaproszenie na to wydarzenie wpłynęło na moje biurko kilka tygodni wcześniej, dzięki czemu mieliśmy ze współpracownikami sporo czasu, aby zastanowić się nad prezentem, jaki zostanie podarowany gospodarzom. Oprócz wielu praktykowanych wcześniej pomysłów pojawił się nowy, który bardzo mocno mnie

zaciekał – obraz wykonany przez naszych pacjentów w ramach terapii zajęciowej prowadzonej w Klinice Psychiatrii. Poprosiłem o kilka przykładów... i się zachwycełem. Oczywiście nie uważam się za znawcę sztuki, ale potrafię wyrazić mój krytyczny osąd oglądanych prac. W tym przypadku nie miałem żadnych wątpliwości, że mamy do czynienia z nadzwyczaj interesującymi i inspirującymi dziełami, które każdy może „przezczytać” według swojej percepcji i wrażliwości. Wybrałem obraz, który w dzisiejszym wstępniaku, inaczej niż zwykle, prezentujemy w zastępstwie zdjęcia profilowego – sami Państwo możecie ocenić. Do dziś pamiętam emocje, które mi towarzyszyły, kiedy zobaczyłem tę pracę pięknie oprawioną, gotową do podarunku. W pierwszej chwili pomyślałem sobie, że może jednak zostanie na ścianie mojego gabinetu... Ale bardzo szybko odrzuciłem te grzeszne myśli i z dumą oraz poczuciem satysfakcji z przygotowania nietuzinkowego prezentu udałem się na skądinąd bardzo miłą uroczystość. Tak przy okazji, jeszcze raz wielkie gratulacje dla Pani Prezes Aleksandry Śremskiej za udaną inwestycję.

Dlaczego o tym wszystkim piszę? Myślę, że skoro dyrektora z nie małym już stażem może zaskoczyć jakiś ważny obszar działalności szpitala, to Czytelnicy naszego biuletynu także mogą nie być świadomi niezwykłych rzeczy, które dzieją się w Juraszu. Bo tak chyba należy określić działalność, jaką prowadzą terapeuci zajęciowi, zarówno wśród najmłodszych pacjentów w klinikach pediatrycznych, jak również wśród pacjentów dorosłych, choćby we wspomnianej już Klinice Psychiatrii czy Klinice Rehabilitacji. Warto przytoczyć w tym miejscu pojęcie arteterapii – nie dla wszystkich być może znane. To szeroko rozumiane uzdrawianie sztuką, poprzez tworzenie obrazów, rzeźb, muzyki, tańca, literatury. Oprócz zajęć manualnych, usprawniających fizycznie, to również takie, które pozwalają pacjentom na wyrażanie swoich emocji i ujawnianie ukrytych głęboko zdolności. Oglądając prace, które powstały na zajęciach plastycznych, doszedłem do wniosku, że w przyszłości odkryjemy w naszym szpitalu jeszcze niejednego wielkiego talentu.

Wracając do uroczystości w Bydgoskiej Izbie Lekarskiej, wręczając prezent powiedziałem, że przekazuję na ręce Pani Prezes część naszego szpitala i myślę sobie, że było to trafne określenie. Jestem pewien, że obraz znalazł godne miejsce w nowej siedzibie, i już na zawsze będzie niewielkim, ale zauważalnym przyczółkiem naszego szpitala w tak ważnej dla środowiska lekarskiego instytucji.

Na koniec chciałbym wyrazić szczególne podziękowania Pani Małgorzacie Kołeckiej, pod kierunkiem której powstało prezentowane przeze mnie dzieło sztuki, a wszystkich szczególnie zainteresowanych dzisiejszą problematyką odsyłam do artykułu na str. 19, w którym szczegółowo przedstawiono specyfikę pracy w ramach terapii zajęciowej w naszym szpitalu.



*dr Jacek Kryś  
Dyrektor Szpitala*

# Rewolucja technologiczna w Klinice Kardiochirurgii na miarę XXII wieku

6 lutego 2024 r., po zakończonym remoncie została uroczystie otwarta Klinika Kardiochirurgii. Całkowity koszt inwestycji wyniósł blisko 20 mln zł. Na ten projekt szpital pozyskał dofinansowanie unijne w kwocie ponad 17,8 mln zł w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014–2020. Kompleksowa modernizacja bloku operacyjnego umożliwiła utworzenie najnowocześniejszej w Europie hybrydowej sali operacyjnej. Doposażono również klinikę w nowoczesną aparaturę medyczną.

W uroczystości otwarcia uczestniczyli Poseł na Sejm RP Norbert Pietrykowski, Wojewoda Kujawsko-Pomorski Michał Szybel, Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego Piotr Całbecki, Wicemarszałek Województwa Zbigniew Ostrowski, Prezydent Miasta Bydgoszczy Rafał Bruski, Prorektor ds. Collegium Medicum prof. Kornelia Kędziora-Kornatowska, Dyrektor Departamentu Wdrażania Funduszy Europejskich dla Kujaw i Pomorza Barbara Jesionowska, Dyrektor NFZ Bydgoszcz Jan Gessek, Dyrektor Szpitala Uniwersyteckiego nr 2 im. dr. J. Bizuela dr Agnieszka Rogalska, poseł IX kadencji Jan Szopiński. W uroczystości wzięli również udział pracownicy uczelni i naszego szpitala.

Po przecięciu wstęgi symbolizującej otwarcie Kliniki, Profesor Wojciech Pawliszak, Kierownik Kliniki Kardiochirurgii zaprezentował działalność Kliniki oraz przedstawił możliwości, jakie otwierają się dla pacjentów w nowych salach operacyjnych

*– Modernizacja trwała trzy miesiące, ale rozpoczęliśmy ją od totalnej destrukcji byłego starego bloku operacyjnego. Jest to absolutnie nowy blok, a przede wszystkim*

*powstała nowa sala hybrydowa, czyli sala operacyjna, która kompiluje wszystkie możliwości terapeutyczne i wszystkie możliwości diagnostyczne w jednym miejscu. Operacje będą łatwiejsze, będą szybsze, a przede wszystkim bezpieczniejsze dla pacjentów – przyznaje prof. Wojciech Pawliszak – Na jednej sali operacyjnej zgrupowaliśmy możliwości takie, jakie daje kardiologia, chirurgia naczyń, kardiochirurgia i radiologia. Miejsce, w którym spotykają się te wszystkie specjalności.*

*– Duszą naszej sali hybrydowej jest sztuczna inteligencja, która te wszystkie metody obrazowania kompiluje w taki sposób, że lekarze mogą wykryć najmniejszą patologię w każdym zakątku serca, a wszystko widać w obrazach trójwymiarowych – zaznaczał prof. Wojciech Pawliszak podczas prezentacji. – To pierwsza taka sala w Polsce, a trzecia w Europie – podkreślił i dodał, że jesteśmy świadkami pożegnania XX wieku. AI w medycynie będzie odgrywać coraz większą rolę wspomagając lekarzy.*

*Dyrektor Szpitala Jacek Kryś podkreślał ogromną zastęgę pracowników szpitala, uczestniczących w realizacji tego projektu. – To był wyjątkowo trudny projekt, a wykonawca dostał tylko 3 miesiące na to ambitne zadanie. Udało się, jesteśmy z tego dumni.*

*Kluczowym elementem inwestycji jest angiograf Philips Azurion 7C20 ORT. Urządzenie wyposażone jest w najbardziej zaawansowany, z obecnie dostępnych na rynku, system redukcji dawki promieniowania jonizującego. Ogranicza dawkę promieniowania nawet do 80 proc. przy zachowaniu pełnej wartości diagnostycznej otrzymywanego obrazu, zapewniając bezpieczeństwo zarówno pacjentom jak i personelowi.*



Klinika Kardiologii prowadzi całonocny dyżur kardiologiczny dla województwa kujawsko-pomorskiego, zatem zapewnienie właściwych warunków wykonywania zabiegów operacyjnych było niezbędne dla dalszego prawidłowego jej funkcjonowania. Utworzenie nowoczesnej sali hybrydowej dedykowanej dla kardiologii umożliwi przeprowadzanie zabiegów, takich jak między innymi: operacji zastawkowych (zastawki aortalnej, mitralnej i trójdzielnej) bez otwierania klatki piersiowej, jednoczesne operacje hybrydowe naczyń wieńcowych, jednoczesne operacje rozwarstwień i tętniaków aorty przeprowadzanych metodą klasyczną z uzupełnieniem o leczenie endowaskularne czy operacje hybrydowe wrodzonych wad serca u dorosłych.





# Nowy Kierownik Kliniki Chorób Oczu



Z dniem 1 lutego 2024 r., Dyrektor Jacek Kryś powierzył obowiązki Kierownika Kliniki Chorób Oczu profesorowi Bartłomiejowi Kałużnemu. Prof. dr hab. n. med. Bartłomiej Kałużny ukończył z wyróżnieniem studia na Wydziale Lekarski Akademii Medycznej im. L. Rydygiera w Bydgoszczy 1999 r. W 2001 r. rozpoczął pracę w Klinice Chorób Oczu naszego szpitala na stanowisku asystenta, a od roku 2010 adiunkta. W 2001 r. ukończył dwusemestralne studia podyplomowe w zakresie Organizacji i Zarządzania w Ochronie Zdrowia organizowane przez Akademię Medyczną im. L. Rydygiera i Wyższą Szkołę Zarządzania i Finansów w Bydgoszczy. W 2005 r. uzyskał stopień doktora nauk medycznych, a rozprawa ta została wyróżniona i nagrodzona przez Polskie Towarzystwo Okulistyczne. Egzamin specjalizacyjny z okulistyki zdał w 2006 r. uzyskując tytuł specjalisty chorób oczu. W 2007 r. otrzymał grant Europejskiego Towarzystwa Okulistycznego, dzięki któremu odbył miesięczny staż w jednym z największych szpitali okulistycznych na świecie: Moorfields Eye Hospital w Londynie. W 2010 r. uzyskał stopień doktora habilitowanego nauk medycznych w zakresie medycyny – okulistyki. 30 lipca 2018 r. Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej nadał profesorowi tytuł naukowy profesora nauk medycznych.

Od wieku lat jest aktywnym członkiem Polskiego Towarzystwa Okulistycznego (PTO). W 2019 r. został wybrany przewodniczącym Kujawsko-Pomorskiego Oddziału PTO oraz w 2021 r. przewodniczącym Sekcji Zaćmy i Chirurgii Refrakcyjnej PTO. Od roku 2018 jest członkiem Zarządu Stowarzyszenia Chirurgów Okulistów Polskich. Współprzewodniczący komitetu organizacyjnego 3 edycji organizowanej w Bydgoszczy konferencji OCT w Okulistyce oraz

członek komitetów organizacyjnych i naukowych wielu innych konferencji krajowych. Zorganizował 16 kursów szkoleniowych dla lekarzy specjalistów i trakcie specjalizacji, głównie z zakresu OCT przedniego odcinka oka.

Od początku swojej pracy w Klinice Chorób Oczu brał udział w kształceniu studentów kierunku lekarskiego prowadząc seminaria i ćwiczenia. W Klinice Chorób Oczu w latach 2006-2014 w prowadził koło naukowe dla studentów medycyny. W 2012 r. władze dziekańskie Wydziału Lekarskiego powierzyły profesorowi misję przygotowania

kształcenia z zakresu optyki okularowej i optometrii. W związku z powyższym opracował plan i program kształcenia dla studiów stacjonarnych pierwszego stopnia optyka okularowa z elementami optometrii. Przygotował odpowiedni wniosek i od roku akademickiego 2014/2015 Wydział Lekarski rozpoczął kształcenie na nowym kierunku studiów. Wiązało to się z koniecznością utworzenia na Wydziale Lekarskim nowej jednostki organizacyjnej, Zakładu Optometrii, którego został kierownikiem. W związku z faktem, że większość studentów wyraziło chęć kontynuowania nauki na studiach drugiego stopnia, wydziałowa komisja, której był przewodniczącym, przygotowała wniosek o uruchomienie od roku akademickiego 2017/2018 studiów stacjonarnych drugiego stopnia optometria.

Poza działalnością naukową, organizacyjną i dydaktyczną, która w przeważającej części jest związana z diagnostyką okulistyczną, wykonuje szeroki zakres zabiegów w obrębie przedniego odcinka gałki ocznej. Do najważniejszych należą operacje zaćmy metodą fakoemulsyfikacji i zewnątrztorebkową, wszczepy wtórne sztucznej soczewki, operacje przeciwjaskrowe, wszczepy soczewek fakijnych i szeroki zakres zabiegów z zakresu laserowej korekcji wady wzroku. W grudniu 2008 r. przeprowadził wraz z zespołem pierwszy w regionie, po kilkudziesięciu latach przerwy, przeszczep drążący rogówki. W czerwcu 2009 r. wykonał pionierski w skali województwa przeszczep rogówki techniką warstwową tylną, a w 2011 r. przeszczep warstwową przedni. W 2018 r. wykonał pierwsze w regionie operacje z zakresu małoinwazyjnej chirurgii jaskry, a w 2020 r. brał udział w utworzeniu ośrodka przeszczepiania rogówki w Szpitalu Uniwersyteckim nr 2 w Bydgoszczy.

## *Płat udowy w rekonstrukcji twarzy*

W dniu 12.03.2024 w Klinice Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej przeprowadzono po raz pierwszy zabieg rekonstrukcji ubytku twarzy z wykorzystaniem wolnego płata skórno-mięśniowego. W tym konkretnym przypadku była to rekonstrukcja z wykorzystaniem wolnego płata udowego, którym zaopatrzone ubytek twarzy - okolicę policzka, bocznej ściany nosa, podniebienia i wargi górnej, powstałego po usunięciu nowotworu złośliwego.

W tej pierwszej rekonstrukcji towarzyszył nam zespół Kliniki Otolaryngologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, pod kierownictwem prof. Jacka Banaszewskiego, posiadającego wieloletnie doświadczenie i grupę ponad 500 pacjentów, u których przeprowadził tego typu rekonstrukcje. Wsparcie, otwartość oraz nauka poprzez dzielenie się doświadczeniem pozwoliły rozpocząć w naszym szpitalu program leczenia chirurgicznego z wykorzystaniem płatów wolnych, które służyć będą naszym pacjentom.

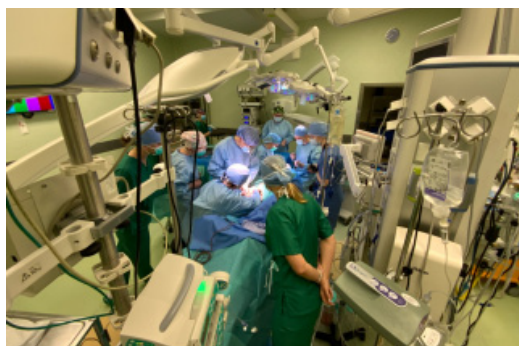
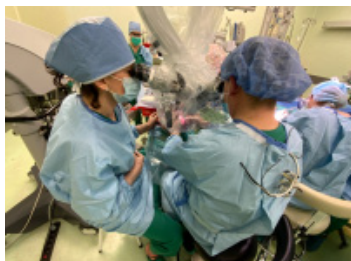
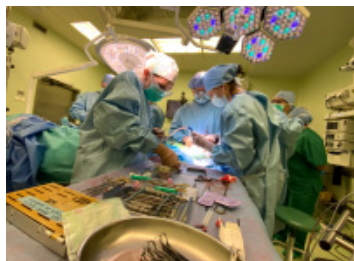
Dzisiaj możemy powiedzieć, że wszystko przebiegło pomyślnie; pacjent zniósł zabieg bardzo dobrze, przeszczep wgoił się prawidłowo. Oczywiście nie jest to koniec leczenia, ale pacjent, który z dużą niecierpliwością oczekiwał wyjścia do domu, będzie mógł prowadzić dalszą rehabilitację w warunkach ambulatoryjnych.

Metoda rekonstrukcji z wykorzystaniem płatów wolnych, wymaga zgrania zespołów resekcyjnego i rekonstrukcyjnego. W całej procedurze chirurg-

icznej, ważne jest przygotowanie płata skórno-mięśniowego z odpowiednią szypułą naczyniową, dzięki której, po przełożeniu płata w docelowe miejsce, skóra i mięśnie po podłączeniu naczyń krwionośnych uzyskają odpowiednie zaopatrzenie w krew, i pozwolą na wgojenie się przeszczepu. Kluczowe momenty zabiegu operacyjnego obejmują przede wszystkim pobranie przeszczepu z zachowaniem struktur naczyniowych oraz zespolenie naczyń, czyli odpowiednie połączenie naczyń krwionośnych (w przypadku naszego pacjenta była to tętnica i żyła twarzowa, o średnicy ok 3mm) zabezpieczające prawidłowe ukrwienie przeszczepionego płata.

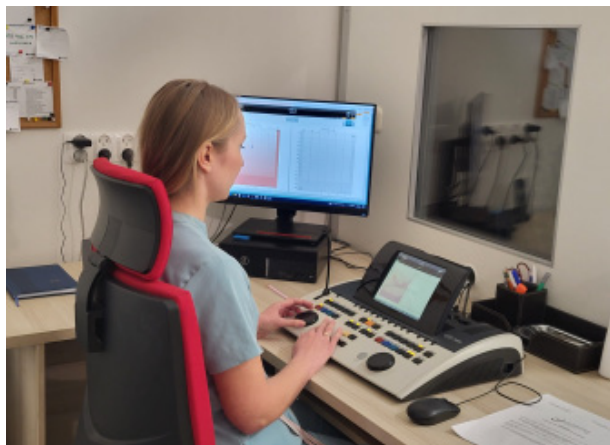
W zabieg, jego przygotowanie i przeprowadzenie zaangażowanych było prawie 30 osób. Dwa zespoły chirurgiczne, dwa zespoły instrumentariuszy, zespół anestezjologiczny, wsparcie na bloku operacyjnym oraz wsparcie organizacyjne ze strony sekretariatu. Dołączyć do tego trzeba opiekę poopercyjną, która jest szczególnie ważna we wczesnym okresie po wykonaniu zespolenia naczyniowego, a od której zależy monitorowanie prawidłowego ukrwienia przeszczepionych tkanek. W nowych projektach i wyzwaniach, ważne jest dopracowanie szczegółów, które w miarę rozszerzania i rozbudowywania programu stają się podstawą do tworzenia protokołów – stąd duże zaangażowanie tak wielu osób.

*dr hab. n. med. Maciej Wróbel, prof. UMK*





## Marzec dla słuchu – II edycja badań profilaktycznych



3 marca obchodzimy Światowy Dzień Słuchu – globalne wydarzenie zainicjowane przez Światową Organizację Zdrowia, mające na celu rozpowszechnianie w społeczeństwie wiedzy na temat profilaktyki słuchu oraz promowanie dobrych nawyków, pomagających dbać o słuch i zmniejszyć ryzyko jego utraty. Tegoroczna edycja Światowego Dnia Słuchu odbyła się pod hasłem: **„Zmiana sposobu myślenia: sprawy, aby pielęgnacja uszu i słuchu stała się rzeczywistością dla wszystkich!”**. W ramach przeprowadzonych badań profilaktycznych lekarze Kliniki Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej przebadali ponad 160 osób. Pacjenci oprócz badania słuchu mogli również skorzystać z konsultacji otolaryngologicznej i protetycznej. **Zainteresowanie pacjentów było naprawdę duże. Badania zaplanowaliśmy w czwartki i piątki – podkreśla prof. Maciej Wróbel, kierownik Kliniki Otolaryngologii – Początkowo zakładaliśmy w ciągu każdego z tych dni przebadać 10–15 pacjentów, ale ostatecznie tę liczbę zwiększyliśmy do 20 osób. Tak naprawdę mamy już komplet na cały marzec, ale przygotowujemy też listę rezerwową. Chcemy, aby akcja „Marzec dla słuchu” odbywała się u nas cyklicznie co roku.**

Już pierwsza, ubiegłoroczna edycja akcji „Marzec dla słuchu” w szpitalu Jurasza pokazała, jak ważne jest badanie słuchu. Wówczas badaniami objęliśmy łącznie około 130 osób. To było 10 dni profilaktycznych. Pacjentów, którzy zgłosili się do nas na badanie w przekonaniu, że mają całkiem dobry słuch było w tej całej grupie około 15%. Osób mających świadomość, że słuch mają gorszy, tylko nie wiedzieli na ile – 25%. Pozostali pacjenci, czyli ok. 60%.

to były osoby, które nie miały świadomości, że mają problem ze słuchem. Trafili do nas za namową głównie swoich bliskich. W grupie osób powyżej 65 r.ż. u 97% potwierdziliśmy niedosłuch. W grupie 70+ wszyscy pacjenci mieli niedosłuch.

Według raportu WHO problemy ze słuchem stały się obecnie schorzeniem cywilizacyjnym i dotyczą coraz młodszych grup wiekowych. Z poważnym niedosłuchem zmagają się ponad 460 milionów ludzi na świecie, a na różne zaburzenia słuchu, które negatywnie wpływają na komfort w codziennej komunikacji cierpi ponad miliard ludzi. Szacuje się, że do 2050 r. prawie 2,5 miliarda ludzi na całym świecie – czyli 1 na 4 osoby będzie miało pewien stopień ubytku słuchu. Utrata słuchu u dzieci często jest następstwem chorób, takich jak różyczka lub zapalenie opon mózgowych. Odpowiednie szczepienia oraz badania przesiewowe mogą pomóc znacznie zniwelować te przyczyny. U dorosłych natomiast ważne jest, aby dbać o profilaktykę – kontrolować hałas w otoczeniu, dbać o higienę ucha oraz regularnie wykonywać kontrolne badania słuchu. W przypadku zdiagnozowania choroby kluczowa jest wczesna interwencja umożliwiająca podjęcie odpowiedniego postępowania terapeutycznego. U części pacjentów zadowalające rezultaty osiąga się stosując leczenie chirurgiczne. W przypadku, gdy utrata słuchu jest nieodwracalna dostępny jest szereg nowoczesnych technologii słuchowych, takich jak aparaty słuchowe oraz implanty kostne i ślimakowe, pozwalające na zachowanie dotychczasowej jakości życia, zarówno u dzieci, jak i dorosłych.

*dr n. med. Kinga Romanowska*

# Nowatorski zabieg naprawy niedomykalności zastawki trójdzielnej

W Pracowni Kardiologii Inwazyjnej naszego szpitala po raz pierwszy w województwie kujawsko-pomorskim wykonano nowatorski, małoinwazyjny zabieg przezcewnikowej naprawy niedomykalności zastawki trójdzielnej metodą brzeg-do-brzeżu za pomocą klipsa TriClip. Operację przeprowadził zespół w składzie: operator dr n. med. Adam Sukiennik, asysta mgr. piel. Małgorzata Małecka, echo-nawigator dr n. med. Marek Woźnicki, pielęgniarki i technicy Pracowni Kardiologii Inwazyjnej oraz zespół anestezjologiczny, przy aktywnym wsparciu proktora z firmy Abbott. Zabieg odbył się w Pracowni Kardiologii Inwazyjnej Kliniki Kardiologii i Chorób Wewnętrznych pod kierownictwem prof. dr. hab. n. med. Jacka Kubicy.

Pacjentką była 68-letnia kobieta cierpiąca na objawową, ciężką niewydolność serca, spowodowaną masywną niedomykalnością zastawki trójdzielnej. Wcześniej u tej samej chorej zespół przeprowadził przeszskórną naprawę zastawki mitralnej z wykorzystaniem systemu MitraClip. Pacjentka jest obciążona wieloma schorzeniami, w tym chorobą wieńcową, przebytym zawałem serca, miażdżycą tętnic obwodowych oraz ciężką niewydolnością nerek.

Podczas kilkugodzinnego zabiegu wszczepiono dwa klipsy TriClip, dzięki czemu uzyskano znaczną poprawę stanu zdrowia chorej – zmniejszenie duszności w spoczynku i podczas wysiłku. TriClip to innowacyjny system do przezcewnikowej naprawy zastawki



Od lewej: dr A. Sukiennik, Pacjentka, dr M. Woźnicki

trójdzielnej oparty na sprawdzonej metodzie MitraClip, stosowanej w leczeniu niedomykalności zastawki mitralnej. Jest to bezpieczna i mało inwazyjna metoda ratująca życie pacjentów z niewydolnością serca, gwarantująca szybki powrót do zdrowia.

Niedomykalność zastawki trójdzielnej to poważny problem dotyczący miliony osób na świecie. Ciężka postać tej wady wiąże się z bardzo wysoką śmiertelnością, sięgającą 66% w ciągu 5 lat. Operacje kardiologiczne są obciążone dużym ryzykiem, dlatego przezcewnikowa korekcja metodą brzeg-do-brzeżu stanowi alternatywną i bezpieczniejszą opcję terapeutyczną dla tej grupy chorych. Zabiegi z użyciem systemu TriClip wykonywane są w Polsce od 2021 r., a od tego roku procedura została wpisana na listę świadczeń gwarantowanych NFZ.



Od lewej: piel. M. Małecka, dr A. Sukiennik

dr n. med. Adam Sukiennik

# Operacje z wykorzystaniem obrazowania fluorescencyjnego

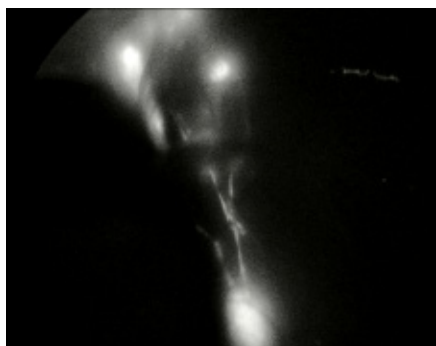
Od lutego 2024 r. chirurdzy dziecięcy z Oddziału Klinicznego Chirurgii Ogólnej i Onkologicznej Dzieci i Młodzieży w wybranych sytuacjach klinicznych przeprowadzają zabiegi operacyjne z wykorzystaniem techniki obrazowania fluorescencyjnego w zakresie bliskiej podczerwieni (NIR – near infrared) z wykorzystaniem zieleni indocyjaninowej (ICG – indocyanine green). Zieleni indocyjaninowa i systemy jej wizualizacji w świetle podczerwonym znajdują coraz szersze zastosowanie w szeroko pojętych dziedzinach zabiegowych. Jak wynika z piśmiennictwa i dotychczasowych doświadczeń metoda ta stosowana jest m.in. do oceny perfuzji tkankowej podczas zespożeń w chirurgii kolorektalnej i rekonstrukcyjnej, wizualizacji dróg żółciowych podczas cholecystektomii, mapowania węzła wartowniczego podczas limfadenektomii w ocenie zaawansowania procesu nowotworowego w chirurgii ogólnej, urologii oraz ginekologii.

Chirurgia wspomagana obrazowaniem fluorescencyjnym w zakresie NIR w czasie rzeczywistym znacząco poszerza możliwości diagnostyczne i terapeutyczne. Wykorzystanie tej techniki w operacjach laparoskopowych wpływa na zmniejszenie ilości powikłań pooperacyjnych i reoperacji dzięki możliwości śródoperacyjnej kontroli jakości zespożeń. Użycie ICG do wizualizacji dróg żółciowych podczas cholecystektomii podnosi bezpieczeństwo w trudnych sytuacjach anatomicznych i jest tańszą alternatywą dla standardowej śródoperacyjnej cholangiografii. Szybka identyfikacja i badanie węzła wartowniczego natomiast, może mieć istotne znaczenie w podjęciu decyzji o zakresie limfadenektomii i sposobie dalszego leczenia.

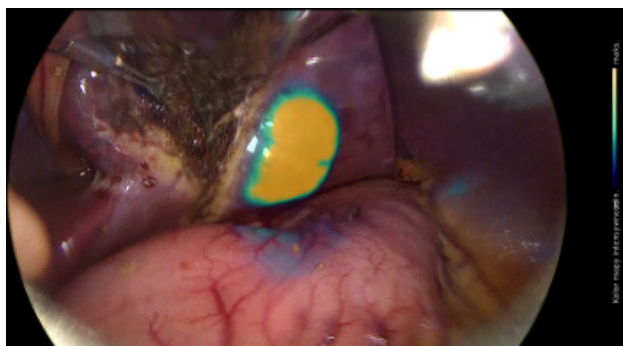
Należy dodać, że dotychczas tylko cztery ośrodki chirurgii dziecięcej w Polsce dysponowały sprzętem pozwalającym na wykorzystanie tej techniki (Warszawa, Wrocław, Poznań i Gdańsk) i wciąż są na etapie zbierania doświadczeń. Satysfakcjonujący jest fakt, że nasz szpital dołączył do grona ośrodków stosujących śródoperacyjne wykorzystanie *tracerów* zwiększających bezpieczeństwo pacjentów podczas najbardziej problematycznych procedur chirurgicznych. Sprzęt z systemem do endoskopowego obrazowania fluorescencyjnego w zakresie NIR z wykorzystaniem barwnika fluorescencyjnego ICG firmy Karl Storz (kamera endoskopowa IMAGE1 S™ Rubina® o rozdzielczości 4K, źródło światła Power LED Rubina wraz z dedykowanym światłowodem, monitor LCD 4K, optyki laparoskopowe z filtrem do ICG) zakupiono przez nasz szpital w ramach modernizacji całkowicie już zużytego poprzedniego systemu do chirurgii endoskopowej naszego oddziału.

Od lutego b.r. obrazowanie ICG w chirurgii dziecięcej wykorzystano podczas zakończonych sukcesem zabiegów: laparoskopowego usunięcia guza wątroby, pobrania zaotrzewnowego węzła chłonnego u pacjentki z zespołem Nijmegen, co pozwoliło na postawienie rozpoznania chłoniaka oraz podczas laparoskopowego wycięcia zewnątrzwątrobowych dróg żółciowych z następowym zespojeniem do pętli Roux-en-Y z powodu torbieli dróg żółciowych. Dotychczasowe efekty zastosowania ICG pozwalają sądzić, że jest to technika bezpieczna, nieradioaktywna, kosztowo efektywna oraz dająca wymierne korzyści dla szpitala i pacjentów.

*dr hab. n. med. Przemysław Gałązka, prof. UMK*



Śródoperacyjne obrazowanie naczyń i węzłów chłonnych osi biodrowej w trybie monochromatycznym



Obraz śródoperacyjnej wizualizacji ICG podczas laparoskopowej resekcji łagodnego guza wątroby w trybie nakładania obrazów

## Sala Anestezji Regionalnej

1 marca 2024 r. w naszym szpitalu zainaugurowała działalność Sala Anestezji Regionalnej. Celem, który przyświecał jej utworzeniu, było dostarczenie operowanym pacjentom naszego szpitala nowoczesnych i bezpiecznych technik znieczulenia regionalnego, które zapewniałyby działanie przeciwbólowe, a także dobre warunki operatywy. Sala znajduje się w obrębie Zespołu Sal Operacyjnych na II piętrze i tam jest wykonywane znieczulenie – dzięki temu możliwe jest natychmiastowe rozpoczęcie zabiegu po przekazaniu pacjenta na salę operacyjną. Pozwala to na usprawnienie pracy i zminimalizowanie czasu między zabiegami. Korzyścią dla pacjenta jest nowoczesne znieczulenie zapewniające leczenie przeciwbólowe w okresie śród- i pooperacyjnym. Obecnie wykonywane są znieczulenia do zabiegów ortopedycznych m.in. blokady przedziału powięzi biodrowej, nerwu udowego lub udowo-goleniowego i nerwu kulszowego, do zabiegów w obrębie uda i endoprotezoplastyki stawu biodrowego oraz do zabiegów w obrębie kolana i stopy. Do zabiegów w obrębie kończyny górnej wykonywane są blokady splotu ramiennego w różnych modyfikacjach, w zależności od miejsca operowanego. Aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo pacjentom, blokady wykonywane są pod kontrolą USG oraz z użyciem stymulatora nerwów. Planowany rozwój działalności Sali Anestezji Regionalnej zakłada m.in. rozpoczęcie stosowania cewników do prowadzenia ciągłych blokad nerwów obwodowych w celu lepszej analgezji po rozległych zabiegach oraz poszerzenie zakresu wykonywanych blokad u pacjentów innych klinik zabiegowych.

*dr n. med. Przemysław Jasiewicz*



## Implant szyty na miarę

Zespół lekarzy z Kliniki Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu Szpitala Uniwersyteckiego im. A. Jurasza w Bydgoszczy, pod kierownictwem dr. hab. n. med. Jana Zabrzyńskiego, prof. UMK, wykonał pierwsze operacje endoprotezoplastyki stawu biodrowego z wykorzystaniem implantów CUSTOM MADE. Endoproteza stawu biodrowego uważana jest za jedno z największych osiągnięć medycyny ubiegłego stulecia. Endoprotezoplastyka stawu biodrowego jest zabiegiem operacyjnym mającym na celu zastąpienie naturalnego stawu, zniszczonego chorobą zwyrodnieniową, tzw. sztucznym stawem, czyli endoprotezą. Endoprotezoplastyka jest stosowana w głównie leczeniu zmian zwyrodnieniowych pierwotnych, ale także wtórnych do urazów, chorób metabolicznych, jałowej martwicy, którym towarzyszy ból oraz znaczne ograniczenie możliwości wykonywania aktywności fizycznej. Najczęstszym odległym powikłaniem po endoprotezoplastyce stawu biodrowego jest aseptyczne obluzowanie implantu, kiedy dochodzi do zniszczenia łożyska kostnego. Często w takim wypadku destrukcja kości jest tak rozległa iż niezbędnie jest wykonanie, w oparciu o planowanie przedoperacyjne tomografią komputerową, „implantu szytego na miarę”.



Od lewej: dr n. med. Dariusz Mątewski, dr hab. J. Zabrzyński, prof. UMK, dr n. med. Marcin Maciejewski, dr n. med. Jakub Ohla

Implanty zostały zaplanowane i stworzone kilkanaście tygodni przed operacją. Następnie, zostały wszczepione podczas operacji rewizyjnej stawów biodrowych dwóm pacjentom Kliniki. Zoperowani pacjenci czują się dobrze i są obecnie w trakcie rehabilitacji. W związku z wzrastającą ilością zabiegów endoprotezoplastyki stawów, przypadki, w których indywidualne planowanie leczenia jest jedynym korzystnym rozwiązaniem, będą coraz częstsze.

dr hab. Jan Zabrzyński, prof. UMK

## Lot po życie

1 lutego 2024 r. członkowie Zespołu Transplantacyjnego z Kliniki Chirurgii Ogólnej, Chirurgii Wątroby i Chirurgii Transplantacyjnej Szpitala Uniwersyteckiego nr 1 im. dr. A. Jurasza w Bydgoszczy odbyli lot po narząd (wątroba). Transport lotniczy miał miejsce po raz pierwszy w historii funkcjonowania programu przeszczepiania wątroby w naszej klinice, ze względu na odległość szpitala dawcy. Członkowie Zespołu Transplantacyjnego biorący udział w locie po narząd to: dr Andrzej Kobryń, dr Marta Flisińska, dr Sonia Frieske, pielęgniarka operacyjna mgr Maria Wojciechowska. Transport na trasie Bydgoszcz – Powidz, Powidz – Bydgoszcz zabezpieczał Kierownik Kolumny Transportu Sanitarnego TRIOMED – Krzysztof Kobusiński. Koordynatorem pobrania i przeszczepienia narządu była mgr Monika Siekierka. Lot odbył się na trasie Powidz - Kraków - Powidz i był możliwy dzięki wsparciu i udziałowi pilotów z 33 Bazy Lotnictwa Transportowego. Lot odbył się na pokładzie samolotu Bryza



Zespół Transplantacyjny i załoga 33 Bazy Lotnictwa Transportowego

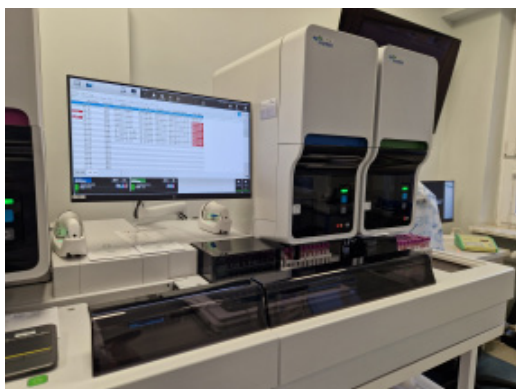
M-28 z udziałem Kpt. Pil. Rafała Bętkowskiego. Dla zespołu pilotów był to kolejny lot w ramach „Akcji serce”. Za wsparcie i zaangażowanie w akcję pobrania narządu składamy serdeczne podziękowania całemu zespołowi pilotów wraz z dowódcą 33 Bazy Lotnictwa Transportowego w Powidzu Płk. Pil. Arkadiuszem Golonka oraz członkom zespołu transplantacyjnego.

Operację - najpierw usunięcia pacjentce własnej, chorej wątroby, a potem wszczepienia narządu pobranego od dawcy - przeprowadził zespół pod kierownictwem prof. Macieja Słupskiego.

Monika Siekierka

## *Kolejna automatyzacja w Zakładzie Diagnostyki Laboratoryjnej – badania hematologiczne*

W grudniu 2023 r., kolejna pracownia tj. pracownia hematologiczna ZDL została wyposażona w całkowicie zautomatyzowany, zintegrowany system analityczny XN-3100 DI (Sysmex). Po dostosowaniu jej do profilu badań wykonywanych w naszym szpitalu, w lutym br. uzyskała pełną funkcjonalność. XN-3100 DI to kompaktowa i w pełni autonomiczna linia hematologiczna, która zapewnia pełny profil badań hematologicznych od podstawowej morfologii do poszerzonych badań wraz z przygotowaniem rozmazów i ich barwieniem oraz cyfrową analizą rozmazu krwi. XN-3100 DI przystosowana została do pracy w trybie dziennym i dyżurowym (24 godziny/dobę) i skonfigurowana tak, aby zapewnić maksymalną wymaganą produktywność i wartość kliniczną wykonywanych badań.



Najważniejsze cechy i korzyści zainstalowanego rozwiązania:

- redukcja czynności manualnych; w pełni automatyczne przygotowanie rozmazu i jego wybarwienie wraz z suszeniem;
- automatyczna weryfikacja wyników w oparciu zdefiniowane w oprogramowaniu Extended IPU reguły, pełna standaryzacja w oparciu o aktualne wytyczne hematologiczne;
- cyfrowa analiza rozmazu z wykorzystaniem CalLaVision DM w połączeniu z kamerą cyfrową będącą częścią linii hematologicznej ogranicza konieczność weryfikacji rozmazów „pod mikroskopem”;
- możliwość oznaczania retikulocytów wraz z podziałem na frakcje ich stopnia dojrzałości oraz z możliwością oznaczania płytek metodą optyczną, parametry retikulocytarne raportowane na wyniku: RET (%,#), IRF, LFR, MFR, HFR, PLT-O, RET-He, Hypo-He, Hyper-He, Delta-He, RBC-He;
- oznaczanie IG-niedojrzałych granulocytów w każdym oznaczeniu DIFF;
- NRBC oznaczane w każdej próbce, zarówno w trybie CBC jak i CBC+5DIFF wraz z automatyczną korektą WBC;
- osobny tryb pomiaru dla próbek leukopenicznych z wydłużonym czasem zliczania leukocytów;
- dodatkowe parametry stanu zapalnego – Extended Inflammation Parameters – możliwość ozna-



*Analizator - wizualizacja*

czania parametrów określających ilościowo stan aktywacji neutrofilii oraz limfocytów reaktywnych i syntetyzujących przeciwciała, podawanych w wartościach bezwzględnych i procentowych;

- osobny tryb pomiaru dla płynów z jam ciała;
- możliwość pomiaru trombocytów metodą fluorescencyjnej cytometrii przepływowej wraz z parametrem IPF – frakcja niedojrzałych płytek;
- dodatkowa aplikacja Aged Sample Identifier – identyfikacja starych próbek;
- metoda rozdzielania WBC – fluorescencyjna cytometria przepływowa;
- szerokie zakresy liniowości dla próbki pierwotnej: WBC do 440000/ $\mu$ l, RBC do 8,6 mln/ $\mu$ l, PLT do 5 mln/ $\mu$ l, HCT do 75%;
- objętość aspirowanej krwi do wykonania pełnej morfologii CBC i CBC+5DIFF 88  $\mu$ l;
- oprogramowanie zarządzające obszarem roboczym oraz służące do walidacji wyników w oparciu o system reguł (tzw. middleware).

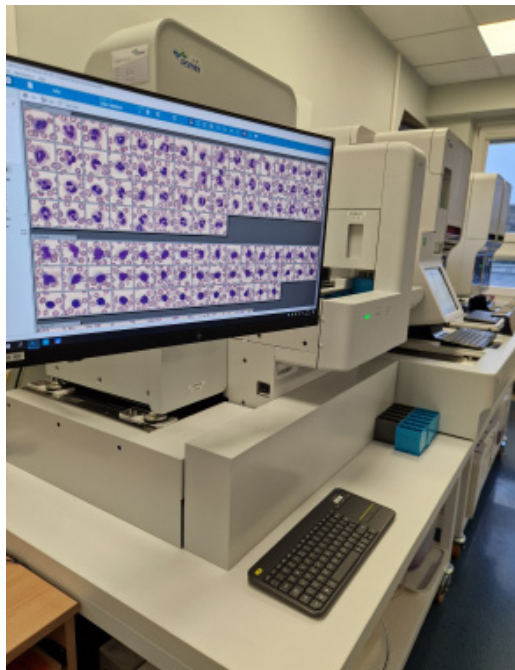
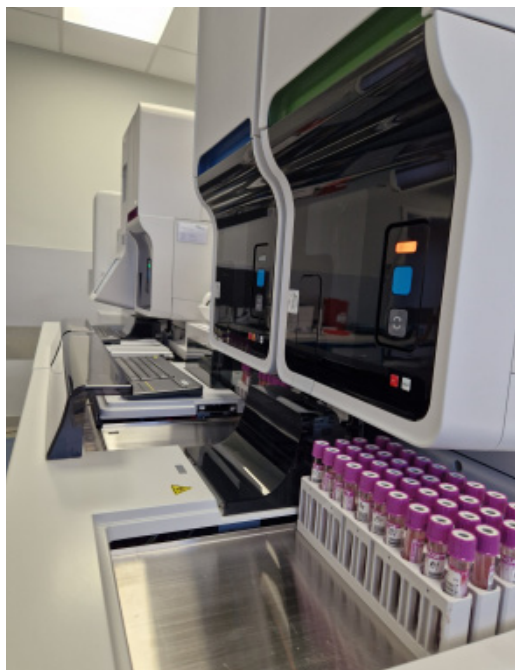
Zainstalowana w ZDL linia jest aktualnie najnowocześniejszym rozwiązaniem w diagnostyce hematologicznej, które pozwala na wykonywanie dużej ilości badań przy zachowaniu najwyższej jakości wyników. Pracownia jest również wyposażona w najwyższej klasy mikroskop optyczny do ewentualnej weryfikacji wykonanych automatycznie rozmazów oraz w wysokiej rozdzielczości 55" monitor umożliwiający oglądanie preparatów dla celów edukacyjnych i szkoleniowych zarów-



*Prof. Magdalena Krintus ze studentką analityki medycznej Angeliką Jurkowiec, Miss Polski 2023*

no pracownikom ZDL jak i studentom CM UMK. Doświadczony personel ZDL jest do Państwa dyspozycji w przypadku pytań dotyczących zaawansowanych możliwości diagnostycznych zainstalowanej linii hematologicznej.

*dr hab. n. med. Magdalena Krintus, prof. UMK*



# *Mikrobiologia ta sama, ale nie taka sama – nowe technologie – przyszłość medycyny*

W ciągu ostatniego roku Zakład Mikrobiologii Klinicznej wzbogacił się o 11 nowych urządzeń do diagnostyki mikrobiologicznej za łączną kwotę prawie 5 mln złotych. Urządzenia zostały pozyskane dzięki naszym intensywnym staraniom ze źródeł pozaszpitalnych i pozauniwersyteckich: część (6) w ramach konkursów ze środków Ministerstwa Zdrowia (sterylizator, dwustanowiskowa komora laminarna, Biofire FilmArray TORCH, VITEK PRIME MS, IR Biotyper, iSeq 100 System – sekwenator nowej generacji, część (5) zaś otrzymaliśmy w darze od Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy (T2Dx Instrument, Biofire FilmArray TORCH, Sensititre ARIS HiQ System, dRAST, MALDI-TOF-MS sirius oraz dodatkowo 5 zestawów komputerowych i 5 stołów laboratoryjnych).

Co przewyższa wartość tych urządzeń w stosunku do metod klasycznych stosowanych w diagnostyce mikrobiologicznej? Rewolucją w tym obszarze jest wielokierunkowość badań i czas oczekiwania na wynik.

Jeden z nabytych aparatów – **Biofire FilmArray TORCH** – metodą multipleks PCR wykonuje jednocześnie z jednej próbki materiału badania zależnie od miejsca zakażenia nawet w kierunku 43. oznaczeń w czasie 45-90 minut. Integruje on w jedną całość przygotowanie próbki, ekstrakcję materiału genetycznego, amplifikację, detekcję i analizę wyniku badania. Dzięki 6. panelom do tego aparatu można wprowadzić próbkę materiału z górnych, bądź dolnych dróg oddechowych, płynu mózgowo-rdzeniowego, stawowego, kału bądź próbkę krwi zasygnalizowaną jako dodatnią przez inny automatyczny system. Sama obsługa sprzętu to 2 minuty. Jednocześnie, w jednej próbce identyfikuje wirusy, bakterie Gram(+), Gram(-), atypowe, drożdże, paso-

żyty (a właściwie rozpoznaje ich materiał genetyczny), niektóre geny oporności na antybiotyki. W dodatniej próbce krwi **Biofire FilmArray** przeprowadza 43 oznaczenia, w tym wykrywa 26 gatunków bakterii, 7 gatunków drożdżaków i 10 genów oporności na antybiotyki. W materiale z górnych dróg oddechowych ujawnia 23 gatunki drobnoustrojów (19 wirusów i 4 bakterii), z dolnych dróg oddechowych przeprowadza 34 oznaczenia (18 bakterii, 9 wirusów, 7 genów oporności na antybiotyki), w próbce kału – 22 patogeny (13 gatunków bakterii, 5 wirusów i 4 pasożyty), płynu mózgowo-rdzeniowego – 14 patogenów (6 gatunków bakterii, 7 wirusów i jeden gatunek drożdżaka), płynu stawowego – 39 oznaczeń (29 bakterii, 2 gatunki drożdżaków, 8 genów oporności na antybiotyki). Nie trzeba angażować w proces przed-, wewnątrz- i pozalaboratoryjny sporej liczby pracowników do wykonywania czynności związanych z badaniami mikrobiologicznymi (przygotowanie pacjenta, pobieranie materiału, jego opis, transport, rejestracja, wysyłanie próbek do jednostek zewnętrznych, odbiór i rejestracja wyników; oczekiwanie na wynik – od kilku do 14 dni, kiedy nie wykonujemy badań w naszym laboratorium), a można je zaangażować w procesy istotne na dziś i jutro, tj. interpretację wyników badań, konsultacje, edukację, dokonywanie analiz wyników badań mikrobiologicznych, ocen farmakoeconomicznych zakażeń.



Biofire FilmArray TORCH System (bioMerieux)



T2Dx (Biomedica)



Kolejne z pozyskanych urządzeń, **T2Dx Instrument**, identyfikuje bakterie (*Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecium*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*) i grzyby (*Candida albicans*, *C. glabrata*, *C. krusei*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis*) bezpośrednio w 4 ml krwi metodą rezonansu magnetycznego. Wykrywa też jednocześnie kilka genów oporności na antybiotyki (AmpC (CMY/DHA), KPC, NDM/VIM/IMP, OXA-48, CTX-M 14/15, vanA/B, mecA/C). System może badać jednocześnie 6 próbek krwi i wydaje wynik po 3–5 godzinach (~3,5 godziny) od czasu nastawienia próbki, co jest rewolucyjne w porównaniu do wyników uzyskiwanych w dotychczas stosowanych systemach automatycznych do posiewu krwi, które informują tylko o dodatniej próbce w około 90% w pierwszej dobie, natomiast nie wskazują na konkretny patogen.



MALDI Biotyper sirius (z lewej) i IR Biotyper (z prawej) (Bruker)

Bardzo szybkim i wydajnym urządzeniem jest spektrometr masowy najnowszej generacji **MALDI Biotyper® sirius** – nabyty w styczniu 2024 r. Identyfikuje on metodą spektrometrii mas wyhodowane bakterie i grzyby do gatunku; 96 szczepów w czasie do 15 minut, a wyniki dla pojedynczych szczepów dostępne są już w ciągu 1–3 minut. Potrafi rozpoznać 4598 gatunków bakterii i drożdżaków, w tym 2326 bakterii Gram(+), 1648 bakterii Gram(-), 182 gatunki prątków, 220 gatunków drożdżaków, 222

gatunki grzybów nitkowatych. Pozwala też na identyfikację bakterii i grzybów bezpośrednio z dodatknych próbek krwi zasygnalizowanych przez inny aparat. Ponadto daje możliwość porównywania szczepów w zakresie ich pokrewieństwa na podstawie wielkości mas uzyskiwanych w postaci widm. Drugi spektrometr masowy uzyskany z Ministerstwa Zdrowia – **VITEK PRIME MS** umożliwia oznaczanie w trybie Load&Go 16 płytek po 48 oznaczeń co daje wydajność do 768 oznaczeń podczas jednego załadunku. Płytki mogą być dostawiane bez czasu oczekiwania i bez wpływu na aktualnie przetwarzaną płytkę. Aparat identyfikuje 1585 klinicznie istotnych gatunków drobnoustrojów na podstawie 58 000 widm w czasie około 10 minut dla 16. oznaczeń wraz z walidacją. W tym aparacie można stworzyć własne widma.

W diagnostyce mikrobiologicznej, oprócz identyfikacji czynnika etiologicznego zakażenia, istotna jest ocena wrażliwości na antybiotyki tej etiologii i wykrycie mechanizmów antybiotykooporności. W związku z tym nasze działania były ukierunkowane na uzyskanie aparatu **Sensititre ARIS HiQ** przeznaczonego do inkubacji i automatycznej oceny metodą mikrorozcieńczeń rzeczywistych wartości MIC antybiotyków, w tym nowych (meropenem/waborbaktam, cefazydym/awibaktam, ceftolozan/tazobaktam, plazomycyna, omadacyklina, erawacyklina). Odczyt opiera się na pomiarze natężenia fluorescencji, a wynik uzyskuje się po 18–24 godzinach (w metodach klasycznych – 18–48 godzin). Wobec grzybów jest możliwość oznaczenia MIC dla 9 antymykotyków (itronazolu, flukonazolu, worikonazolu, posakonazolu, anidulafunginy, kaspofunginy, mikafunginy, amfoterycyny B, 5-fluorocytozyny) w ciągu 24–48 godzin. Aparat



VITEK MS PRIME (bioMérieux)



Sensititre ARIS HiQ System (Argenta)



dRAST (Argenta)



iSeq 100 - sekwenator nowej generacji (Illumina)



Steryliizator (MMM)

wymaga wyhodowanych drobnoustrojów, a wyniki interpretuje w oparciu o zalecenia EUCAST i CLSI wobec 100 szczepów jednocześnie.

Kolejny system, **dRAST**, wykonuje metodą mikro-rozcieńczeń z obrazowaniem pokłatkowym jednocześnie oznaczenia antybiotykooporności dla 12. szczepów bakterii bezpośrednio w dodatnich próbkach posiewu krwi, a wynik oceny jest dostępny w ciągu 4,5–6,5 godzin.

W epidemiologii zakażeń, szczególnie szpitalnych, istotne znaczenie ma wykrycie ich źródeł oraz badanie pokrewieństwa szczepów wywołujących te zakażenia. Temu celowi służy **IR Biotyper** – system oparty o metodę spektrometrii w podczerwieni z transformacją Fouriera. Potrafi on typować 20 szczepów bakteryjnych w ciągu 3 godzin. Natomiast analiza danych odnośnie ogniska epidemicznego trwa ~3 dni.

Wśród innych nabytków znalazło się niewielkie, choć kosztowne urządzenie – **iSeq 100 System – sekwenator nowej generacji**, który może służyć wykrywaniu drobnoustrojów trudno- i niehodowlanych, mutacji warunkujących oporność na leki przeciwwirusowe, analizie całych genomów drobnoustrojów, czy mikrobiomu. Sprzęt może być wykorzystany do określenia odpowiednich sekwencji aminokwasowych drobnoustrojów w oparciu o biblioteki różnych sekwencji DNA. Będzie można rozpoznawać wybrane właściwości drobnoustrojów, np. czynniki wirulencji predisponujące do zakażeń w danej grupie pacjentów. Zatem, zmierzamy w kierunku medycyny spersonalizowanej.

Kluczową wartością w postępowaniu diagnostyczno-terapeutycznym zakażeń i zarażeń jest czas uzyskania wyników badań mikrobiologicznych. Nowe technologie pozwalają na ogromną oszczędność czasu, procedur, pracy wielu ludzi. To również korzyści w aspekcie

zdrowotnym, epidemiologicznym i ekonomicznym w części pozalaboratoryjnej. To szybsze, trafniejsze decyzje terapeutyczne, korzyści zdrowotne, skrócenie czasu hospitalizacji, ograniczenie rozwoju antybiotykooporności drobnoustrojów. Ich użytkowanie jest istotne w aspekcie diagnostycznym, klinicznym, terapeutycznym, epidemiologicznym, ekonomicznym oraz dydaktycznym i badawczym.

Doba hospitalizacji pacjenta na intensywnej terapii to koszt kilkudziesięciu tysięcy złotych. Skrócenie leczenia choćby o 24 godziny zwraca kilkakrotnie koszt odczynników użytych do badania mikrobiologicznego materiału klinicznego. Wysokospecjalistyczne urządzenia opłaca utrzymywać się z oszczędności wynikających z ich użytkowania w części pozalaboratoryjnej. W ramach umów z WOŚP przez trzy lata mamy zniżkę na zakup odczynników o 30%, jak również bezpłatny serwis urządzeń. Stosując MALDI Biotyper MS otrzymamy z WOŚP w 2015 r., zaoszczędziliśmy w ciągu 5 lat tylko na identyfikacji bakterii i grzybów prawie 3 mln zł.

Wykorzystywanie tak zaawansowanych technologii wymaga kompetencji ze strony specjalistów mikrobiologii medycznej i ścisłej współpracy z klinicystami. Ich użytkowanie jest sensowne w całodobowym dostępie do usług mikrobiologicznych. Jesteśmy bardzo szczęśliwi z pozyskania tak nowoczesnych urządzeń. Pozostaję z nadzieją, że nasz wysiłek zostanie doceniony, a znakomite wyposażenie laboratorium mikrobiologicznego to bezpieczeństwo zarówno dla szpitala, jak i jego pacjentów. Nowe technologie przyczyniają się do zmiany naszego myślenia, świadomości i podejmowania decyzji, a ta wymaga czasu – oby nie za dużo.

*prof. dr hab. n. med. Eugenia Gospodarek-Komkowska*

## Arteterapia – na czym polega lecznicza moc sztuki?

Arteterapia to terapia przez sztukę. Rzeźba, malarstwo, taniec czy śpiew otwierają nam dostęp do naszego wnętrza, emocji, potrzeb, leków. Arteterapia pomaga nie tylko w przypadku chorej duszy, nieoczniona bywa również w leczeniu chorób fizycznych. Arteterapia jest dobra dla każdego i w każdym wieku. Mogą z niej korzystać dzieci, osoby dorosłe i seniorzy. Arteterapia jak nazwa wskazuje – terapia przez sztukę dokładniej jest to rodzaj psychoterapii, która wykorzystuje różne rodzaje dziedzin artystycznych. Pozytywny wpływ sztuki na psychikę człowieka znany jest od dawna. Arteterapię stosowali już pod koniec XIX wieku dwaj francuscy psychiatrzy A. Tardim i M. Simon, ale sam termin został użyty przez angielskiego nauczyciela Adrianna Hilla w 1942 roku. Sigmund Freud postulował doniosłą rolę twórczości artystycznej w badaniu treści nieświadomości. W Polsce, na początku XX w. metodą tą zajmował się wybitny pedagog i etyk prof. Stefan Szuman, a po nim krakowski onkolog Julian Aleksandrowicz, który wprowadził tę technikę do szpitali, jako uzupełnienie tradycyjnej metody kuracji. Działania artystyczne są sposobem na wyrażenie siebie, a wie o tym doskonale każdy plastyk czy muzyk. Osoby z problemami natury emocjonalnej, psychologicznej często dopiero przez sztukę są w stanie się otworzyć. Jest to bezcenne, bo wtedy terapia może działać i może pomóc. Dlatego na oddziale psychiatrycznym zarówno dla dzieci i młodzieży, jak i osób dorosłych prowadzę zajęcia terapeutyczne z cyklu „Malowanie Duszą”. Działania artystyczne są sposobem na wyrażenie siebie, uwolnienie myśli twórczej przelanej na płótna, sklejkę, drewno, gdzie powstają nietuzinkowe prace przepiękne różnorodnym przekazem, który zachwyca, wprawia w zadumę i cieszy, ponieważ powstaje z głębin duszy. Terapia przez sztukę doskonale sprawdza się w przypadku osób mających kłopoty z komunikacją, depresją, nerwicami lękowymi, leczącymi uzależnienia lub u osób, które po traumach starają się powrócić do normalnego funkcjonowania. Arteterapia jest też wspianym sposobem dotarcia do dzieci z problemami emocjonalnymi, po ciężkich przejściach, autystycznych, ale i formą dającą odprężenie, uwalniającą od napięć i stresów dnia codziennego. Dobór terapii do pacjenta uzależniony jest od jego predyspozycji, zainteresowań. Jednak przede wszystkim terapeutą do niczego nie zmusza, tylko wspiera pacjenta. Cały proces leczenia poprzez arteterapię zależy od inwencji terapeuty oraz jego własnych umiejętności czy doświadczeń. To, co można uznać za sukces terapeutyczny, to wywołanie w człowieku uczucia oczyszczenia. Polega



to na tym, że w pewnym momencie, gdy intensywnie i z zaangażowaniem pracujemy nad swoim dziełem, puszczają blokady emocjonalne, nagromadzone emocje znajdują ujście, lęki ustępują, zmniejsza się napięcie. To sprawia, że pacjent zyskuje większą łatwość w otworzeniu się przed terapeutą, ale i sam zaczyna uświadamiać sobie podłoże swoich problemów, a to z kolei jest początkiem pozytywnych zmian i wstępem do procesu zdrowienia. To, co obserwuję na co dzień i co jest moją motywacją oraz satysfakcją, to jak pacjenci odkrywają, że potrafią malować naprawdę dobre obrazy. Otrzymują dużą dawkę pozytywnych wzmocnień i dają im to wiarę w swoje możliwości. Zmiana postrzegania świata, a nawet myślenia czy odczuwania, zmienia świadomość i buduje. Przez arteterapię może narodzić się nowy człowiek. „Malowanie Duszą” sprawia, że rodzi się obraz wydobyty z głębin duszy, często skrywany długi czas, wydobyty i nazwany daje namacalną nazwę w artystycznym przekazie swoim i odbiorcy. **Zapraszamy do obejrzenia prac powstałych podczas zajęć na ostatnich stronach biuletynu.**

Małgorzata KołECKA  
terapeutka zajęciowa w Klinice Psychiatrii

## *Kolejna misja neurochirurgów w Etiopii zakończona*



W dniach 25.02–01.03.2024 r. zespół neurochirurgiczny działający w ramach interdyscyplinarnej misji medycznej Polish Medical Team – Helping Hand wykonał 20 zabiegów operacyjnych w dwóch szpitalach w Addis Abebie. W dniach 25–28.02. wykonywano zabiegi operacyjne w szpitalu wojskowym Armed Forces General Hospital. Jest to szpital znany już bardzo dobrze dwóm neurochirurgom: dr. hab. n. med. Zygmuntowi Siedleckiemu, prof. UMK oraz dr. n. med. Sebastianowi Grzybowi, ponieważ to właśnie tam wykonywali oni zabiegi operacyjne w trakcie poprzednich misji medycznych w latach 2022–2023. Wykonywano zabiegi stabilizacji kręgosłupa w odcinku piersiowym i lędźwiowym z zastosowaniem technik małoinwazyjnych oraz operacje uzupełniania ubytków kości czaszki przy użyciu protez oraz sprzętu medycznego przywiezionego z Polski.

W dniach 29.02–01.03 polscy neurochirurdzy przeprowadzali operacje w szpitalu Alert, w którym z kolei wykonano zabiegi w zakresie stenozы zwyrodnieniowej kręgosłupa szyjnego i lędźwiowego.





## 4 x e, czyli elektronicznie, ekonomicznie, ergonomicznie i ekologicznie

Tak można określić wykorzystanie tabletów do uzupełniania i podpisywania przez pacjentów dokumentów. Pacjenci przyjmowani do kliniki i oddziałów szpitala, a także zgłaszający się do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego, Pediatrycznej Izby Przyjęć oraz Psychiatrycznej Izby Przyjęć wypełniają deklarację i zgodę na udzielanie świadczeń medycznych na tablecie wyposażonym w specjalny ekran i pióro. Technologia zastosowana w tych urządzeniach pozwala na odczytywanie ponad 4 tys. poziomów nacisku pióra w danym punkcie oraz rozpoznawanie stopnia pochylenia. Tak zebrane dane podpisu są następnie przetwarzane przez algorytmy, które zbierają unikatowe, behawioralne cechy podpisu i odwzorowują elektronicznie podpis wraz z cechami biometrycznymi. Powstałe w ten sposób dokumenty są automatycznie dołączane do elektronicznej historii choroby pacjenta, dzięki czemu nie ma konieczności skanowania dotychczas tworzonej formularzy papierowych.

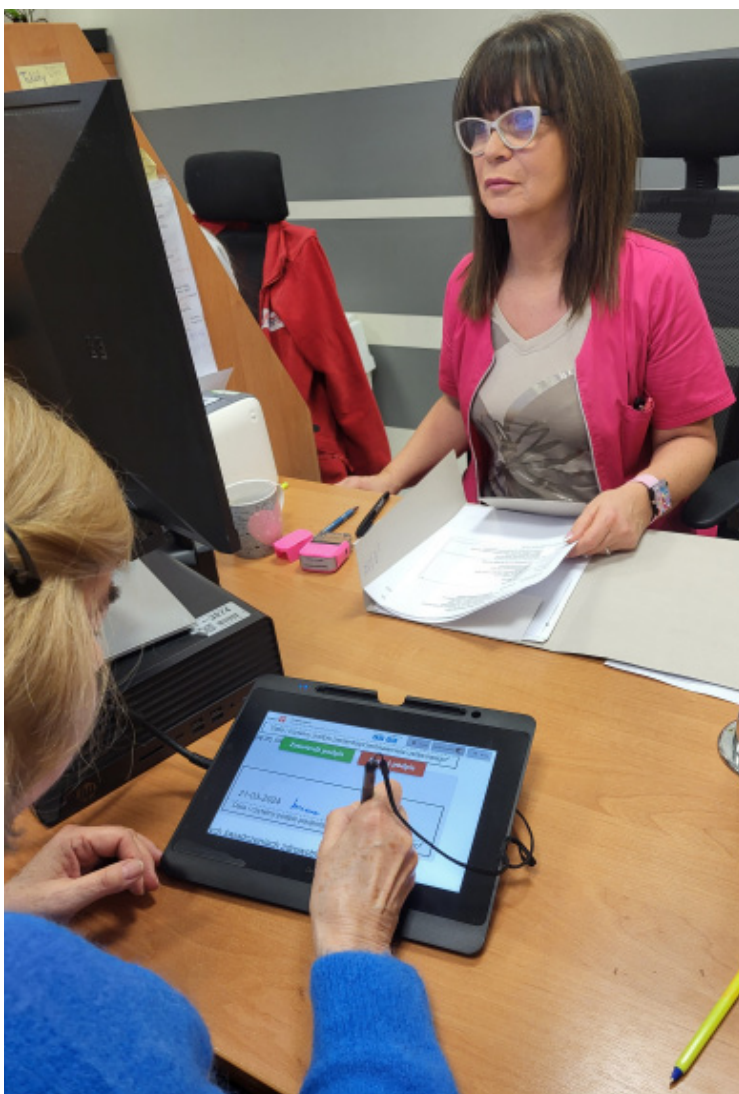
W skali około 35 tysięcy deklaracji składanych rocznie przez pacjentów, daje to znaczące oszczędności czasu pracy personelu klinik i oddziałów, który był potrzebny na zdigitalizowanie tego zakresu dokumentacji, dołączenie skanu do odpowiedniej historii choroby i elektroniczne potwierdzenie zgodności z oryginałem papierowym. To również 35 tysięcy kartek mniej do przechowywania w Archiwum Szpitala. Wykorzystanie tabletów zmniejsza również koszty eksploatacji drukarek. Wydruk samych deklaracji pochłaniał rocznie ponad 70 ryz papieru, do których wyprodukowania potrzebne jest 5 drzew.

Składanie podpisu pod elektronicznym dokumentem wyświetlanym na tablecie zostało również pozytywnie ocenione

przez pacjentów, którzy oceniają to rozwiązanie jako wygodne i nowoczesne.

Doświadczenia z wdrożenia potwierdzające potencjał technologiczny otwierają dalsze perspektywy na rozszerzenie zakresu obsługiwanych dokumentów, rozpoczynając od zgód pacjentów na zabiegi operacyjne i inwazyjne badania diagnostyczne. Wykorzystanie tabletów w nowych obszarach przyniesie wiele korzyści będzie kolejnym etapem na drodze do pełnej cyfryzacji dokumentacji medycznej.

*Marcin Ziółkowski*



## Nasz wspólny cel – chory wymagający leczenia nerkozastępczego. Co mogą zrobić medycy, a co rodzina pacjenta?

W 2023 r. w Polsce przeszczepiono 78 nerek pobranych od dawców żywych. To rekord Polski. W bydgoskim ośrodku transplantacji nerek dotychczas pobrano i przeszczepiono 40 nerek od dawców żywych, w tym wykonano 3 przeszczepienia krzyżowe (w latach 2016, 2017 i 2023). Nasz szpital jest jednym z czterech ośrodków transplantacyjnych w kraju, w którym wykonano przeszczepienia nerek w ramach Programu wymiany par.

W Polsce na przeszczepienie nerki oczekuje ok. 1200 chorych. Część chorych nie ma możliwości otrzymania przeszczepu od dawcy żywego, ale chorzy i członkowie ich rodzin powinni być informowani o takiej alternatywie terapeutycznej. Ważnym, ponieważ rozpoczynającym proces donacji-transplantacji nerki od dawcy żywego jest zainicjowanie rozmowy na temat donacji nerki. Jednak pomimo, że kandydaci na dawców żywych najczęściej znajdują się w sieci wsparcia chorego, to informowanie innych o możliwości oddania nerki i zaletach żywego dawstwa jest dla chorych oczekujących na przeszczepienie jednym z najbardziej wrażliwych aspektów. Tu upatruje się roli personelu medycznego. Przekazywane informacje powinny dotyczyć korzyści wynikających z przeszczepienia, ale także czynników ryzyka. U potencjalnych dawców proces podejmowania decyzji rozpoczyna się od rozważania oddania nerki. Niektórzy podejmują decyzję pochwili, inni szybko, ale decyzje te są określane jako poinformowane i podjęte racjonalnie. To wnioski z zagranicznych publikacji, które przybliżają doświadczenia dawców i biorców stając się cennymi informacjami dla członków zespołu terapeutycznego uczestniczącego na różnych etapach procesu pobierania i przeszczepiania nerek od dawców żywych. By spojrzeć na ten proces z innej perspektywy, o doświadczenia własne zapytałam naszych pacjentów - mąż (R.S.) oddał nerkę żonie (J.S.).

**AW-J: Osoby, które oddały nerkę podkreślają, że kandydaci na dawców muszą być zadeklarowani i nie mogą się wahać, a decyzje muszą być podejmowane osobiście i bez jakichkolwiek nacisków.**

R.S.: *Tak, dla mnie nie było to żadnym problemem; mam dwie nerki, mogę żyć z jedną bezproblemowo, więc podzielę się. Decyzję o oddaniu żonie nerki podjąłem bez zbędnego namysłu, natomiast żona nie chciała się długo zgodzić, mimo, że cierpiała z powodu dializ, była gotowa czekać na narząd od dawcy zmarłego.*



*Nasi bohaterowie podczas wizyty w szpitalu na badaniach kwalifikacyjnych (wrzesień 2023 r.)*

**AW-J: Badania potwierdzają, że u zdecydowanej większości (90%) chorych występuje lęk i obawa, m.in. przed podjęciem rozmowy na temat dawstwa, przed przyjęciem propozycji oddania nerki lub przed operacją, ale także o funkcjonowanie lub odrzucenie nerki oraz ryzyko dla zdrowia i samopoczucia dawcy w przyszłości.**

J.S.: *To prawda. Mąż od samego początku mówił, że odda mi nerkę, a ja ciągle myślałam, że jak odda i ta jedna nerka nie da rady, będzie musiał chodzić na dializy. To był fakt dla mnie w tym momencie nie do zaakceptowania.*

**AW-J: Niemal trzem z czterech (71%) chorych brakuje wiedzy – nie znają możliwości leczenia, korzyści z nich wynikających, potencjalnych czynników ryzyka dla dawcy, aspektów organizacyjnych, czyli na przykład w jaki sposób rozpocząć proces kwalifikacji.**

J.S. *Kiedy zapadłam na schyłkową niewydolność nerek, byłam już w pewien sposób przygotowana na to, co może mnie spotkać, gdyż moja mama tę ciężką drogę od niewydolności nerek do przeszczepu już przeszła. Zawsze dla mnie ważnym było, by o wszystkim wiedzieć – jakie powikłania, odczucia mogą się pojawić, stąd moje zainteresowanie wszelkimi publikacjami, najczęściej w Internecie. Szukałam zawsze stron polecanych przez lekarzy, stosow-*

nych aplikacji, które pomagały utrzymywać odpowiednią dietę, jak również kondycję fizyczną. Ale nie każdy pacjent jest tak zdeterminowany w poszukiwaniu informacji. Trzeba mieć wsparcie dietetyka. Kolejne to psycholog czy psychiatra. Moja Pani Doktor prowadząca, która zawsze była mocno zaangażowana w sprawy swoich pacjentów starała się pocieszać i rozmawiać. Szukałam też samodzielnie i trafiłam na grupy zamknięte, które zrzeszały pacjentów dializowanych i tam często wymienialiśmy się własnymi doświadczeniami i wiadomościami. Oczywiście nie można informacji stamtąd bezkrytycznie stosować, ale są to tematy do rozmowy z lekarzem na stacji dializ, które mogą pomóc rozwiązać wątpliwości. Pomoc psychologa po przeszczepie moim zdaniem jest niezbędna. Trzeba mocno ufać prowadzącym, oni wiedzą jak to wszystko ma wyglądać, ale jednocześnie dopytywać się co i jak się wydarzy, bo podkreślałam dla mnie wiedza to podstawa. Jeśli wiem, co się ze mną może dziać, to jestem spokojna, a rekonwalescencja przebiega zdecydowanie lepiej.

R.S. Pozyskanie wiedzy co będzie, było dla nas priorytetem. Warto zapisywać sobie pytania do lekarzy, pielęgniarek, laboratorium w Warszawie (cudowne Panie) – to ułatwia wiele spraw. W Warszawie mieliśmy wykonać badania genetyczne, które miały przesądzić, czy będzie przeszczep bezpośredni, czy będziemy czekać na parę do przeszczepienia krzyżowego.

AW-J: Na etapie podejmowania decyzji dawcy również odczuwają niepokój, m.in. dotyczący ryzyka operacji lub stresu związanego z dyskwalifikacją. Dawcy

przyznają, że także potrzebują emocjonalnego wsparcia. Proces decyzyjny kończy się fazą realizacji, będącą etapem, w którym kandydaci na dawców ostatecznie podejmują decyzję.

R.S. Jestem osobą aktywną zawodowo i moim szczęściem było to, że mój pracodawca ułatwiał mi uzyskanie urlopu na wszelkie konsultacje medyczne oraz badania i nie miał nic przeciwko, gdy musiałem wziąć zwolnienie lekarskie. Sądzę, że to trzeba mieć na uwadze, gdy decydujemy się oddać narząd.

J.S. Ja w tym momencie mogłam jedynie męża wspierać.

J.S. I na koniec... Jak ma się już ten nowy narząd uważam, że trzeba go zaakceptować, nadać mu imię. Ponieważ lubię język włoski postanowiłam nadać imię po włosku. Okazało się, że nerka po włosku to „rene”, a ja na mojego męża właśnie zdrobniale mówiłam przez całe życie Rene. To był dla mnie sygnał, że tak ma być i teraz mam mojego dużego Rene i małego Rene. Dziękuję wszystkim zaangażowanym w cały proces, a przede wszystkim mężowi za ten ogromny dar życia. Kocham Cię.

AW-J: Jako, że w Polsce wskaźnik przeszczepień nerki od dawców żywych wynosi 1.9 pmp (na milion mieszkańców), można dosłownie powiedzieć, że są Państwo wyjątkowi, bo jedyni na milion. Dlatego dziękuję Państwu za podzielenie się swoimi doświadczeniami i zostanie ambasadorami przeszczepień rodzinnych.

dr n. med. Aleksandra Woderska-Jasińska

## XVI Zjazd Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego

W dniach 7-9 września 2023 r. odbył się XVI Zjazd Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego. Droga do zorganizowania zjazdu w Bydgoszczy była długa. Wniosek do Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego wpłynął w 2014 r., bo zwykle na cztery lata przed kolejnym zjazdem planuje się miejsce następnego.

Pierwotnie wniosek zakładał organizację zjazdu w 2018 r. Data ta jednak została przesunięta na 2020 r. w związku z organizacją w 2018 r. w Poznaniu zjazdu Europejskiej Federacji Towarzystw Ultrasonograficznych EUROSON. Równoległe odbył się zjazd krajowy. Kolejny zjazd krajowego Towarzystwa, tym razem w Bydgoszczy miał odbyć się, jak już wspominałem, w 2020 r. Wyznaczony przez Zarząd Główny rozpocząłem, jako Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego wstępną organizację – rozmowy z uczestnikami, z firmami, ale wszystko pokrzyżowała nam pandemia COVID-19. Przesunęliśmy organizację kongresu na kolejny rok, tj. 2021. Pandemia jednak nie pozwoliła na zjazd stacjonarny – odbył się on w trybie on-line. Przyjęto, że jest to impreza bydgoska, choć wszystko rozegrało się w studio w Warszawie. Ponieważ Bydgoszcz była rzekomym miejscem konferencji, na ko-



Dr n. med. Małgorzata Serafin-Król Przewodnicząca Zarządu Głównego PTU i dr hab. n. med. Janusz Tyloch, Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego

lejn rok Zarząd Główny zaproponował jako miejsce konferencji Rzeszów. Nic nie ujmując temu pięknemu miastu, bardzo mocno wówczas zaprotestowałem, argumentując iż spotkanie on-line nie równa się stacjonarnemu. Zartowałem wówczas, że określając miejsce w formule on-line, równie dobrze można było wskazać na Hawaje. Na skutek mojej osobistej presji zdecydowano, że zjazd w 2023 r. zostanie zorganizowany w Bydgoszczy.



Można zadać pytanie: Dlaczego Bydgoszcz? Odpowiedzi jest kilka. Po pierwsze, w ponad 30-letniej działalności PTU Bydgoszcz nigdy jeszcze nie była organizatorem zjazdu. Były inne miasta: Gdańsk, Lublin, Warszawa, Łódź, a Bydgoszcz zawsze gdzieś na uboczu. Tymczasem właśnie w Bydgoszczy działał prof. Zdzisław Boroń, który był jednym z założycieli PTU. To za jego sprawą w 1984 r. uruchomiono pierwszą w regionie Pracownię Badań Ultrasonograficznych, a w 1987 r., co należy podkreślić, Profesor wydał pierwszy w Polsce podręcznik ultrasonografii w postaci skryptu uczelnianego Akademii Medycznej w Bydgoszczy. W tym samym roku podręcznik ten został wyróżniony nagrodą Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej. Ponadto, to właśnie w Bydgoszczy powstała idea przyznawania nagród za najlepsze obronione dysertacje doktorskie z dziedziny ultrasonografii. Jej twórcą był także prof. Zdzisław Boroń, który początkowo sponsorował ją z własnych środków. 8 lutego 2005 r. Zarząd Główny, już po śmierci Profesora, uhonorował go, nadając teź nagrodzie imię Zdzisława Boronia i przekształcając ją w nagrodę ogólnopolską nadawaną przez PTU. Warto przy tym dodać, że w regionie działał w tym czasie Kujawsko-Pomorski Oddział PTU, którego organizatorem i mentorem był prof. Zdzisław Boroń, ja zaś, wybranym w demokratycznych wyborach, Przewodniczącym Oddziału. Profesor zaakceptował mój pomysł, aby wzorując się na przykładzie zachodnich uniwersytetów opublikować w formie książkowej wartościowe prace doktorskie, obronione w naszej uczelni. Udało się w ten sposób wydać drukiem trzy publikacje.

Nieskromnie muszę powiedzieć, że XVI Zjazd PTU odniósł sukces, zarówno merytoryczny, jak i towarzyski. Zorganizowany między 7 a 9 września 2023 r. odbywał się w Bydgoskim Centrum Targowo-Wystawienniczym. Wspaniałą oprawę artystyczną zapewniła nam Opera Nova, gdzie odbyła się inauguracja zjazdu. Trzeci akt „Barona Cygańskiego”, który dyrektor opery Maciej Figas wybrał na kulminacyjną część otwarcia zjazdu zachwylił uczestników. Organizacja wywarła bardzo pozytywne wrażenie na uczestnikach Zjazdu. Część merytoryczna odbywająca się w Bydgoskim Centrum Targowo-Wystawienniczym w czterech salach, gdzie obrady podzielono

na szereg sesji tematycznych. Oprócz sesji naukowych odbywały się sesje szkoleniowe i warsztaty, podczas których zaproszeni goście dzieliли się swoją wiedzą.

Uczestników było około 400, w tym sporo gości zagranicznych, od Gruzji, przez Czechy i Rumunię, po Włochy, Szwajcarię i Niemcy. Wśród prelegentów znaleźli się światowi eksperci diagnostyki ultrasonograficznej, którzy wygłosili wykłady oraz brali udział w warsztatach ultrasonograficznych. Byli to m. in.: prof. Maja Radzina, prof. Alina Popescu, prof. Carlo Martinoli, prof. Jan Tuma i prof. Malkhaz Mizandari.

W trakcie inauguracji Zjazdu nadano godność Członka Honorowego PTU czterem wybitnym ultrasonografistom polskim: dr Agnieszce Brodzisz, prof. Annie Drellich-Zbroja, dr Ludomirze Rzepekiej-Wejs, prof. Andrzejowi Cieszanowskiemu. Medale za zasługi dla Polskiej Ultrasonografii otrzymali: dr Paweł Guzik, dr Artur Maliborski, dr Renata Sokolik, dr Monika Kowalczyk, dr Andrzej Fedak, dr hab. Jacek Janica, dr Renata Bokiniec, dr hab. Paweł Basta, dr hab. Magdalena Januszewicz. Nagrody im. Prof. Zdzisława Boronia za pracę doktorską otrzymali: dr Jolanta Cylwik, Jakub Piotrkowski oraz absolwent naszej uczelni Dominik Tyloch. Nagrody za najlepsze prace habilitacyjne otrzymały panie Natalia Buda i Katarzyna Dobruch-Sobczak.

W trakcie całego Zjazdu dużą aktywnością wykazali się członkowie Studenckiego Koła Naukowego Ultrasonografia przy Klinice Urologii. Wygłosili pięć referatów, a także udzielali się w pracach organizacyjnych. Zjazd zakończył się Balem. Oprawę Muzyczną oddaliśmy w ręce wielkiego artysty Pana Józefa Eljasza i Jego zespołu. Uczestnicy Zjazdu wyjeżdżali z Bydgoszczy mając w głowach nie tylko ultradźwięki, ale i dźwięki wspaniałej muzyki z najwyższej światowej półki. Podsumowując wartość naukowo-merytoryczną, oraz artystyczną, dzięki Panom Figasowi i Eljaszowi, mamy nadzieję, że następcom będzie trudno pokonać, wysoko położoną poprzeczkę. Założeniem organizatorów było wykorzystanie potencjału artystycznego rodzimych, bydgoskich artystów. I tak się stało, zaś reakcja gości w pełni usatysfakcjonowała Komitet Organizacyjny.

dr hab. n. med. Janusz F. Tyloch, prof. UMK



prof. Kornelia Kędziora-Kornatowska,  
Prorektor ds. CM UMK



dr Jacek Kryś Dyrektor Szpitala  
Jurasza



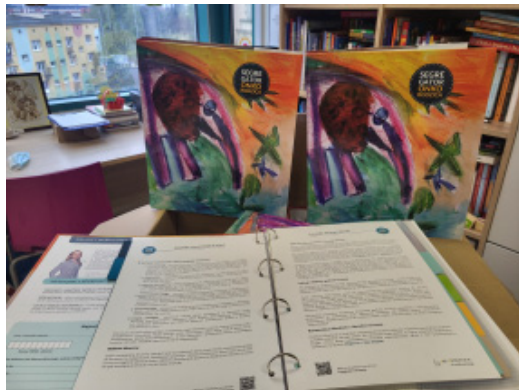
dr hab. n. med. Janusz Tyloch,  
prof. UMK

## Segregator onkorodzica

4 kwietnia w Klinice Pediatrii, Hematologii i Onkologii pojawiły się segregatory onkorodzica. To innowacyjne narzędzie dla rodziców po diagnozie choroby nowotworowej u dziecka. Zaprojektowane przez portal ONKORODZICE.PL, którego patronem jest Fundacja ISKIERKA, ma przede wszystkim pomóc rodzicowi w organizacji pobytu dziecka w szpitalu, dostarczyć koniecznej wiedzy i uporządkować dokumentację medyczną.

Według statystyk ok. 1200 dzieci rocznie zapada w Polsce na chorobę nowotworową. Razem z dziećmi na oddziały przychodzą opiekujący się nimi rodzice. Segregator może być dla nich pierwszym przewodnikiem w szpitalnej rzeczywistości. Wiemy, że tuż po poznaniu diagnozy o chorobie dziecka, rodzice mogą mierzyć się z trudnymi dla nich pojęciami medycznymi, których nie potrafią zrozumieć, a szukając informacji, sięgają do, często niezrzetelnych źródeł. „Segregator onkorodzica” ma pomóc im w odnalezieniu się w nowej, trudnej sytuacji i uporządkować działania związane z procesem leczenia. Jego zadaniem jest także pokierować rodzicą, gdzie może szukać więcej informacji na odpowiednich stronach portalu onkorodzice.pl.

Opinie środowiska medycznego, które miało do czynienia z SEGREGATOREM ONKORODZICA wskazują, że zaspokaja on potrzeby nie tylko rodziców, ale i właśnie środowiska medycznego. Kierownik Kliniki Pediatrii, Hematologii i Onkologii prof. Jan Styczyński: *Segregator Onkorodzica jest nowym praktycznym sposobem gromadzenia dokumentacji przez rodziców. W medycznym świecie ciągle jest i będzie dużo dokumentacji papierowej, od wypisów szpitalnych po różne biuletyny i ulotki informacyjne. Segregator pozwala na stworzenie*



*własnego archiwum, gdzie wszystkie informacje będą w jednym miejscu.*

Segregator podzielony jest na 2 części: pierwsza zawiera karty z najważniejszymi informacjami i wskazówkami, a część druga – karty do wypełniania. Na każdej stronie kod QR kieruje na odpowiednie strony portalu Onkorodzice.pl, gdzie można znaleźć więcej wiedzy oraz dodatkowe karty do wydrukowania. W części informacyjnej, w 5 zakładkach, znalazły się m.in. wskazówki, jak zorganizować pobyt w szpitalu i współpracować z lekarzami, istotne informacje o chorobie, leczeniu i jego skutkach, zabiegach, odpowiedzi i wytyczne dotyczące diety i opieki, a także rady, jak zaplanować opiekę medyczną po zakończeniu leczenia. W części organizacyjnej, można znaleźć karty do notowania obserwacji, zaleceń lekarzy, pomiarów parametrów, planer oraz teczkę na wyniki badań, recepty i zalecenia lekarskie. Formuła segregatora zakłada także możliwość uzupełnienia jego wnętrza o strony z informacjami o danej klinice i lokalnie działającej organizacji, aby ułatwić rodzicom poznanie obowiązujących zasad czy pomóc im szukać wsparcia w najbliższej okolicy. W tym



*Od lewej Bartosz Cieślak, Iwona Śpica i Jolanta Sękowska, Aneta Klimek-Jędryka, Ewa Majewska i prof. Jan Styczyński*

obszarze współpracujemy z organizacjami wspierającymi dzieci chore onkologicznie i ich rodziny działające przy klinikach w różnych ośrodkach.

Wydawnictwo, uzyskało patronat Polskiego Towarzystwa Onkologii i Hematologii Dziecięcej. Segregator pojawił się już na oddziałach onkologii i hematologii dziecięcej w Zabrze, Katowicach, Rzeszowie, Krakowie i Łodzi. Tam też został bezpłatnie rozdany ponad 250 rodzicom małych pacjentów. W roku 2024 planowana jest promocja i dystrybucja „SEGREGATORA” na kolejnych oddziałach w Polsce.

## Połowinki w Epidemiologicznej Szkole Jurasza



8 lutego br. odbyło się szóste spotkanie szkoleniowe w ramach Epidemiologicznej Szkoły Jurasza. Zgodnie z założeniami organizacyjnymi zaplanowano 10 spotkań w ciągu roku szkolnego (od września 2023 r. do czerwca 2024 r.). Szóste spotkanie przypadające 8 lutego br., rozpoczęło drugą połowę zaplanowanych spotkań. W związku z tym, w tym dniu, przypadły połowinki naszej Szkoły, w organizacji których dopomogła nam tradycja – ponieważ był to Tłusty Czwartek. Jak inaczej uświetnić ten dzień, jak nie przez zjedzenie pysznego pączka. Dzięki przychylności Dyrekcji Szpitala, na uczestników Szkoły czekały uśmiechające się, cudnie lukrowane pączki i pyszna kawa. Miłe zaskoczenie i zdziwienie pojawiało się na twarzy wszystkich wchodzących do sali konferencyjnej uczestników szkolenia. Bardzo dużo osób zazdrościło nam tej słodkiej i miłej atmosfery, patrząc przez szyby w drzwiach. Jednak to wyróżnienie spotkało tylko nas – słuchaczy i wykładawców. Tak jak w poprzednich spotkaniach, grono pedagogiczne tego dnia było „wymienione”. Dr n. med. Andrzej Brymora, adiunkt w Katedrze Nefrologii, Nadciśnienia Tętniczego i Chorób Wewnętrznych obszernie omówił zakażenia układu moczowego, które są jedną z najczęściej rozpoznawanych i rejestrowanych postaci zakażeń szpitalnych wśród hospitalizowanych pacjentów. Dr n. med. Joanna Kubiak-Pulkowska, konsultant wojewódzki w dziedzinie mikrobiologii lekarskiej omówiła zakażenia związane z linią naczyniową. Natomiast konsultant wojewódzki w dziedzinie pielęgniarstwa epidemiologicznego – mgr Emilia Zawadzka, przedstawiła problem transmisji drobnoustrojów wśród pacjentów oddziałów intensywnej terapii. W trakcie wykładów poruszono wiele aspektów profilaktyki zakażeń wśród pacjentów w ciężkim stanie klinicznym. Atmosfera szkolenia była ożywiona. Uczestnicy spotkania zadawali tego dnia wiele pytań, dzielili się

swoimi spostrzeżeniami, zgłaszali uwagi. Czy było to związane z tematyką zajęć, czy z umiejętnościami pedagogicznymi wykładawców? A może pomógł w tym również odpowiedni poziom glukozy i kofeiny? Wszystko to spowodowało, że tego dnia trudno było zakończyć nasze spotkanie.

W ramach pięciu, wcześniejszych spotkań udało się nam poruszyć wiele interesujących tematów. Wspinali, życzliwi wykładawcy przedstawili zagadnienia związane z procedurami kontroli zakażeń, izolacją chorych, szeroko rozumianą mikrobiologią kliniczną – mikrobiota fizjologiczna człowieka – jej znaczenie w zdrowiu i chorobach, występowanie patogenów alarmowych, znaczenie badań przesiewowych, itp. Jeden dzień (16 listopada) poświęcony był tematowi dotyczącym antybiotykoterapii. Był to nasz „Dzień Wiedzy o Antybiotykach”! Poruszono takie tematy jak antybiotykoterapia okiem farmaceuty szpitalnego, mechanizmy oporności bakterii na antybiotyki, podstawy antybiotykoterapii w wybranych zagadnieniach klinicznych oraz czy coś możemy zrobić, żeby zachować skuteczność antybiotyków?

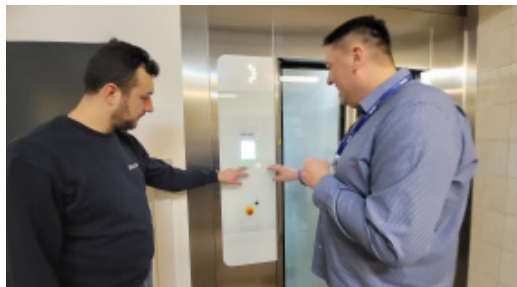
Z ogromną radością informuję, że uzyskano zgodę p. Dyrektora na prowadzenie Epidemiologicznej Szkoły Jurasza w następnym roku szkolnym 2024/2025. Zajęcia odbywać się będą na tych samych warunkach – czyli spotkania 1 raz w miesiącu (od września do czerwca) w godz. od 8:00–13:00, w ramach godzin pracy. Rozpoczynamy zapisy osób chętnych do udziału w zajęciach – zgłoszenia należy przesać pocztą wewnętrzną na adres – pielęgniarkepidemiologiczne. Ze względu na ograniczoną liczbę miejsc na sali konferencyjnej, z jednej komórki organizacyjnej mogą zgłosić się maksymalnie dwie osoby. Warunkiem uzyskania certyfikatu ukończenia szkoły jest udział pracownika minimum w 8 spotkaniach.

Małgorzata Rucińska

## Nowy sprzęt w Dziale Centralnej Sterylizacji

W Dziale Centralnej Sterylizacji i DDD do użytku oddana została myjnia wielkogabarytowa Belimed CS 750, dostarczona i zainstalowana przez firmę InformerMed z Poznania. Zakup urządzenia został dofinansowany ze środków z budżetu państwa, całkowita wartość inwestycji wyniosła 1 300 000 zł. Nowa myjnia zastąpiła wysłużone urządzenie z 2007 r. Demontaż starej myjni, prace budowlane, instalacja nowej myjni oraz jej certyfikacja trwały pięć tygodni. Dzięki możliwości wykonania w nowym urządzeniu do dziesięciu cykli na godzinę, zgodnych z najnowszymi standardami, poprawie ulegnie jakość i szybkość reprocusowania łożek, systemów transportowych, obuwia zabiegowego i innych sprzętów pomocniczych. Myjnia oferuje również możliwość elektronicznego dokumentowania procesów, co umożliwi w najbliższym czasie dodanie do elektronicznego obiegu w systemie Medok, zintegrowanym z Apteczką Oddziałową, sprzętów poddawanych reprocusowaniu w dezynfektorni.

Mariusz Kubiak



Od lewej: Jacek Światała – inżynier serwisu InformerMed, Elżbieta Bajkowska – technik sterylizacji medycznej, Kamila Podgóreczna i Izabela Korbal – koordynatorzy sterylizatorni i dezynfektorni, Mariusz Kubiak – kierownik działu

## Na zawsze w naszych sercach

Ze smutkiem pożegnaliśmy zmarłego dnia 3 lutego 2024 r.

### Andrzeja Marciniaka,

naszego koleżę, współpracownika i sportowca. Pierwszego koordynatora zespołu transplantacyjnego Kliniki Transplantologii i Chirurgii Ogólnej oraz wieloletniego członka zespołu fizjoterapeutów Kliniki Neurologii. Członka założyciela Polskiego Stowarzyszenia Sportu po Transplantacji oraz Polskiego Stowarzyszenia Koordynatorów Transplantacyjnych. Współorganizatora i uczestnika zawodów dla osób po transplantacji i dializowanych. Wielokrotnego medalistę zawodów krajowych i międzynarodowych w chodzie sportowym i pływaniu. Poprzez sport promował transplantologię, z którą był związany zawodowo i prywatnie. Współtworząc bydgoski program transplantacji nerek zapisał się na kartach historii polskiej medycyny transplantacyjnej i w sercach wielu osób. Będziemy o Nim pamiętać.

Zespół Kliniki Transplantologii i Chirurgii Ogólnej



## Książki na receptę



**Weronika Kortas, Miejsca czytelnice na Facebooku. Perspektywa użytkowników, Toruń 2023, ss. 304**

Publikacja zawiera szeroki przegląd metod prowadzenia badań w obszarze Internetu, zwracając uwagę na wieloaspektowy charakter Internetu jako narzędzia badawczego, źródła informacji oraz obiektu analizy.

Skupia się także na metodach badania doświadczeń użytkownika (UX) oraz oceny użyteczności, wprowadzając czytelnika w obszar istotny dla tworzenia efektywnych interakcji w środowisku online. Przedstawiono w niej pięciokrokowy proces badawczy, który obejmuje: badania ankietowe; analizę netnograficzną; opracowanie obszarów i kryteriów oceny użyteczności (z podziałem na analizę treści i zaangażowania oraz przygotowanie strony); ocenę użyteczności stron oraz porównanie z wykorzystaniem metody jakościowo-heurystycznej wyników analizy stron czytelnicznych i stron bibliotek oraz badania netnograficznego.



**Daniel Ludwiński, Rose. Legenda żużla, Toruń 2023, ss. 228**

Jeśli ktoś w toruńskim sporcie zasłużył na miano postaci kultowej, to właśnie on. Marian Rose to nie tylko zdobywca Drużynowego Mistrzostwa Świata i żużlowiec, który przez lata był w ścisłej krajowej czołówce. Dla Torunia Rose był kimś więcej

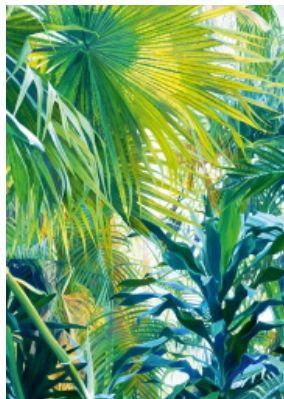
– w szarej rzeczywistości lat 60. porywał tłumy i był prawdziwym idolem dziesiątek tysięcy mieszkańców miasta. Od jego tragicznego wypadku minęło ponad pół wieku, ale pamięć o legendarnym sportowcu jest ciągle żywa. Jaki był prywatnie? Jak wyglądały kulisy jego kariery? W książce głos zabierają ci, którzy wybitnego żużlowca znali najlepiej – rodzina, przyjaciele, koledzy z toru.



**Beata Przyborowska, Piotr Błajet (red.) W zgodzie z naturą. Od integracji do integralności, Toruń 2023, ss. 206**

Redaktorom tej książki, a szczególnie autorom umieszczonych w niej tekstów przyświeca implicytne idea Wiesława Myśliwskiego, zawarta w motto pracy. Zgodnie z nią każdy

z nas jest częścią świata, a laboratoryjna odrębność czy samoistność to iluzja. Jesteśmy tak pełni świata i ludzi, że przekracza to naszą zdolność rozumienia. Dopiero w konkretnej sytuacji możemy ową immanentną integralność odczuć i kontemlować. Aby osiągnąć integralność z naturą, należy zmienić sposób myślenia w wielu aspektach życia, takich jak gospodarka, społeczeństwo, rolnictwo, technologia i inne obszary działalności ludzkiej. Może to obejmować ochronę środowiska, dbanie o zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych, promocję ekologicznych technologii oraz szacunek i współpracę z innymi formami życia na Ziemi.



**Jerzy Rochowiak, Dobra wiadomość, Toruń 2023, Seria Literacka POZA, ss. 126**

To książka poetycka, której bohaterem jest nieobojętny przechodzień. Przygląda się innym ludziom, widokom, zdarzeniom. Bywa zadziwiony, zaniepokojony, zachwycony. Opowiada o swoich doznaniach,

o poczuciu obecności: w tym, co dostrzega, w tym, co mu się przydarza kiedy to, co jest w nim łączy się z tym, co jest na zewnątrz. Opowiada o codziennych czynnościach, spotkaniach, przyrodzie, sztuce, wierze w Boga, o zdarzeniach całkiem zwyczajnych, ale i dramatycznych. Opowiadając, porządkuje swój świat. W uporządkowanej rzeczywistości uśmiecha się. Jest spokojny, niezmiennie ciekawy siebie, drugiego człowieka, krajobrazów, zdarzeń i wydarzeń.

Wydawnictwo Naukowe

Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

www.wydawnictwo.umk.pl; e-mail: wydawnictwo@umk.pl

## *Podziękowanie*

Dla Dyrekcji, Lekarzy, Pielęgniarek i całego Personelu  
Szpitala Uniwersyteckiego nr 1 im. dr. A. Jurasza w Bydgoszczy

*Serdecznie dziękujemy za opiekę nad naszym synem Franciszkiem, który w kwietniu 2023 r., po wypadku komunikacyjnym trafił do Państwa szpitala.*

*Był leczony na Oddziałach: Intensywnej Terapii Dziecięcej, Chirurgii Ogólnej i Onkologicznej Dzieci i Młodzieży, Ortopedii oraz Rehabilitacji.*

*Wszyscy pracujący na tych Oddziałach swoim profesjonalizmem i zaangażowaniem uratowali synowi życie oraz dosłownie i w przenośni „postawili go na nogi”.*

*Dziękujemy za życie i zdrowie naszego syna.*

Elżbieta i Leszek Kachel  
luty 2024 r.

### **Biuletyn Nasz Szpital**

Kwartalnik  
Szpitala Uniwersyteckiego nr 1 im. dr. A. Jurasza

### **Wydawca**

Szpital Uniwersytecki nr 1 im. dr. A. Jurasza,  
85-094 Bydgoszcz, ul. M. Skłodowskiej-Curie 9  
Nr ISSN 2545-0336

### **Redakcja**

Szpital Uniwersytecki nr 1 im. dr. A. Jurasza  
Czekamy na Państwa opinie, uwagi i propozycje  
pod adresem: biuletyn@jurasza.pl

### **Fotografia na okładce**

Roman Bosiacki

### **Fot. str 3**

Adam Januszkiewicz

### **Projekt, skład i druk**

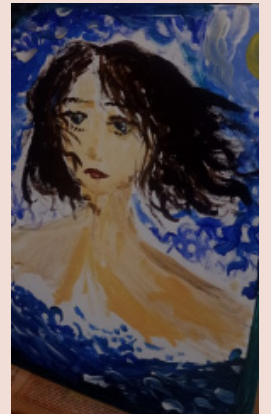
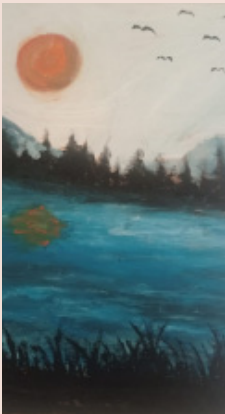
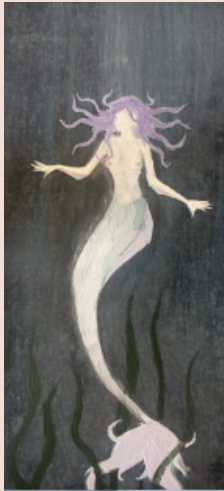
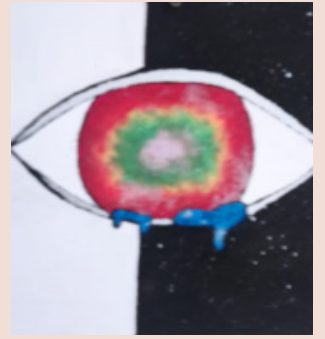
Agencja Wydawnicza „ARGI” s.c., www.argi.pl

### **Nakład**

1500 bezpłatnych egzemplarzy

Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania i poprawiania materiałów oraz zmian w tytułach.

Za treść reklam nie odpowiadamy.  
e-mail: sekretariat@jurasza.pl, www.jurasza.pl



6 LAT | GWARANCJA  
MAZDY

# MAZDA MX-30 R-EV

## HYBRYDA Z LEGENDARNYM SILNIKIEM WANKLA

Poznaj hybrydową Mazdę MX-30 R-EV z napędem elektrycznym, który ładuje się podczas jazdy. Wbudowany silnik Wankla wytwarza energię i zasila baterię, a Ty możesz cieszyć się zasięgiem do 680 km i wyjątkowymi wrażeniami, jakich dostarczyć może tylko samochód, który zawsze jeździ na prąd. Mistrzowski design, japońska dbałość o każdy detal i innowacyjne technologie Mazdy harmonijnie współgrają, by stworzyć kolejną legendę.

Przekonaj się jak jeździ legenda. Umów jazdę testową.



MAZDA KASAI MOTORS

BYDGOSZCZ | Fordońska 307, tel. +48 52 339 07 33 | [www.mazda-bydgoszcz-kasaimotors.pl](http://www.mazda-bydgoszcz-kasaimotors.pl)

Średnie zużycie paliwa, energii oraz emisja CO<sub>2</sub> (na podstawie WLTP) wynoszą odpowiednio: 1,0 l/100 km, 17,5 kWh/100 km oraz 21 g/km. Informacje o działaniach doczytanych odzysku i recyklingu są dostępne na stronie [www.mazda.pl](http://www.mazda.pl)

[mazda.pl](http://mazda.pl)

CRAFTED IN JAPAN

